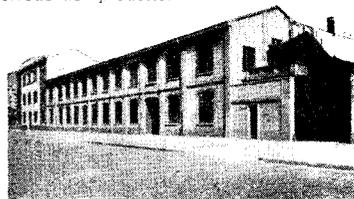
CATALOGO GENERALE
RADIOPRODOTTI
GELOSO

1953

S. p. A. J. Geloso - Viale Brenta, 29 - Milano - Italy

L'ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE GELOSO

La Soc. p. Az. GELOSO, sorta nel 1931, ha avuto in venti anni di attività uno sviluppo sempre crescente; la GELOSO può giustamente affermare di essere la grande industria italiana dedita completamente alla produzione del materiale e delle apparecchiature radioelettriche. Riportiamo le fotografie dei principali stabilimenti che testimoniano della potenzialità dell'azienda e conseguentemente della serietà, della garanzia e della uniformità del prodotto di serie.
L'ascesa ottenuta è la prova più eloquente e la palese conferma della bontà degli indirizzi tuttora seguiti dalla Società, come agli inizi: produzione di qualità superiore, basso costo, continua ricerca di laboratorio, estesa e pronta organizzazione commerciale e completa documentazione a corredo del prodotto.

MILANO - Sede Centrale - Viale Brenta, 29 - Telefoni: 54.183/4/5/6/7 - 54.193 - 54.751 - 57.39.56 - 57.39.14 - 58.09.88 Area coperta m² 15.000

MILANO - Stab. di Viale Brenta, 18 - Area coperta m² 3.000

A Milano, in Viale Brenta 29, la Soc. GELOSO ha la sua Sede Centrale, la Direzione Commerciale ed i Laboratori. Viale Brenta è sito oltre la Porta Romana, nei pressi di Corso Lodi. Linee tranviarie che conducono a Viale Brenta:

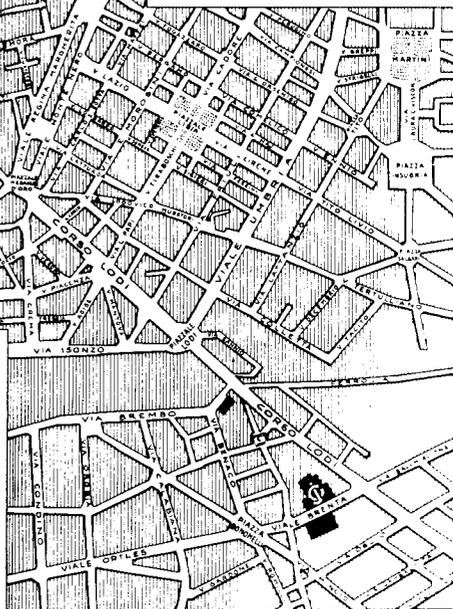
N. 13 Vl. Molise, v. Caposile, pl. Martini, v. Arconati, vl. Umbria, p. Emilia, c. 22 Marzo, p. 5 Giornate, c. Porta Vittoria, v. Battisti, l. Augusto, Verziere, p. Fontana, v. Arcivescovado, **p. Duomo** v. Dogana v. Capellari, v. Mazzini, p. Missori, c. di Porta Romana, pl. Medaglie d'oro, **c. Lodi**.

N. 20 Greco, v. Martiri Oscuri, v. D'Apulia, v. Morbegno, v. Venini, via XX Settembre, vl. Tunisia, c. Buenos Aires, p. Oberdan, vl. Piave, p. Tricolore, vl. Premuda, pl. 5 Giornate, vl. Monte Nero, pl. Med d'oro, **c. Lodi**, pl. Corvetto e viceversa.

N. 22 Pl. Loreto, c. Buenos ires, pl. Oberdan vl. c. Venezia, c. Vitt. Emanuele, **p. Duomo**, v. Cappellari, v. Mazzini, p. Missori, c. Porta Romana, pl. Medaglie d'oro, **c. Lodi** pl. Corvetto e viceversa

MILANO - Stabilimento di Via Brembo, 3. - Tel. 55.482 Area coperta m² 1.200

Altri stabilimenti a ROMA NAPOLI e

LODI - Stab. di via Milano, 27. - Tel. 34.08 - Area cop. m² 3.600

Prefazione

Ogni nuova edizione del nostro Catalogo Generale dei radioprodotti fa un po' il punto su quella che è stata la produzione durante l'anno trascorso, sull'orientamento del momento, che coincide con l'inizio della stagione radiofonica, sugli articoli che la tendenza della tecnica costruttiva considera sostituiti da altre parti ed infine sulle novità più o meno prossime.

L'edizione attuale, sotto i citati punti di vista, mette a disposizione quindi della nostra Clientela un quadro completo oltre che delle parti staccate da noi costruite, delle scatole di montaggio e di alcune apparecchiature montate, in altre parole di tutto ciò che parallelamente alla costruzione dei ricevitori per radiodiffusione la nostra Fabbrica oggi produce per il mercato nazionale ed estero.

Stante lo sviluppo sempre maggiore connesso all'attività dei nostri laboratori e dei nostri stabilimenti la già vasta gamma di prodotti si è vieppiù allargata ed arricchita così che si è giudicato opportuno in questa sede completare quella razionale impostazione che riguarda la suddivisione della materia e che già il Catalogo precedente accennava. La produzione, in base alle sue caratteristiche è stata raggruppata sotto voci che la classificano in maniera ben definita. Con gli attuali raggruppamenti abbiamo voluto semplificare e facilitare al Cliente la ricerca di quegli articoli che gli abbisognano sul momento per una necessità in un campo specifico.

Lo sviluppo cui abbiamo accennato ha introdotte nel Catalogo nuove voci riflettenti importanti rami di produzione che si sono evoluti durante lo scorso anno. Di queste attività la nostra Clientela ha avuto notizia sui diversi numeri del "Bollettino Tecnico" e logicamente trova ora qui raccolti tutti i dati illustrativi, la classificazione e le categorie di ciò che i "Bollettini" hanno presentato. Così la Registrazione del suono, la Trasmissione dilettantistica e - foriera di grande sviluppo tecnico e commerciale - la Televisione, vengono ad aggiungersi al Catalogo sotto quella veste che ha sempre caratterizzato le nostre iniziative: razionalità di indirizzo, divulgazione tecnica, praticità ed universalità di impiego delle parti, ampio corredo di dati illustrativi.

Concludendo, l'attuale impostazione, che sarà mantenuta e integrata nelle sue linee anche nelle future edizioni, vuole contribuire ad agevolare ciò che è sempre stato lo scopo di questo Catalogo: il collegamento tra i nostri laboratori e le categorie dei costruttori, rivenditori, riparatori e dilettanti

I prodotti che saranno posti in commercio dopo l'uscita del Catalogo Generale saranno presentati ed illustrati, come di solito, sui successivi numeri del "Bollettino Tecnico" che, invitiamo i nostri Clienti a volersi procurare (1) ed a voler cortesemente seguire.

All'inizio dell'anno radiofonico '52-'53 la Geloso, come di consueto formula a tutta la sua affezionata Clientela gli auguri di una stagione prospera e redditizia.

(1) Le nostre pubblicazioni vengono inviate gratuitamente a chiunque provveda all'iscrizione del proprio indirizzo nello schedario di spedizione Geloso. Vedi pag. 191.

INDICE RIASSUNTIVO

Vedi Indice Analitico a pagina 6.

INDICE ANALITICO

PRODOTTI per ALTA FREQUENZA

GRUPPI PER MODULAZIONE DI AMPIEZZA - GRUPPI PER MODULAZIONE DI FREQUENZA - CONDENSATORI VARIABILI - MICROCOMPENSATORI - CONDENSATORI A MICA - TRASFORMATORI A MEDIA FREQUENZA - SCALE DI SINTONIA - IMPEDENZE D'ALTA FREQUENZA - ACCESSORI

Nelle pagine che seguono sono elencati tutti quei prodotti che i ricevitori radio richiedono nella sezione circuitale relativa alla sintonizzazione, conversione ed amplificazione a radiofrequenza. L'importanza che la qualità, l'uniformità, la taratura e gli altri fattori di collaudo e di costruzione assumono nei riguardi di queste parti è ovvia e ben nota al costruttore; per questo motivo i più severi e rigorosi controlli sono applicati dalla nostra Casa ai materiali in questione con l'impiego di apparecchiature assai spesso complesse che solo una grande industria può adottare per questi fini. In virtù di tali prove il prodotto risultante si distingue dalla produzione artigiana oltre che per un rendimento medio più elevato, per una notevole uniformità di resa. Queste doti, trasferite dal materiale ai ricevitori fanno sì che sui montaggi si possa preventivamente contare per quella sicurezza e uniformità di risultati, specialmente nei riguardi della sensibilità e della selettività, che sono caratteristiche indispensabili all'affermazione del buon nome di chi intraprende la costruzione di ricevitori, tanto su scala vasta che modesta, come, per soddisfazione propria, limitatamente ad anche un solo esemplare.
Il numero elevato di tipi e modelli di Gruppi A.F. consentono qualsiasi scelta sia essa guidata da esigenze o preferenze di ordine tecnico (gamme - tipi di valvole ecc.) come da esigenze di carattere economico o ancora, da necessità di ordine meccanico (ingombro - tipo di comando ecc.).
Ai gruppi si associano, nel modo più completo, i nostri condensatori variabili nonchè le nostre scale parlanti; ciò non toglie che, essendo i valori elettrici prescelti di quasi generale adozione sul mercato, le diverse parti possano essere usate con successo anche in unione a componenti di altra provenienza.
Come per i Gruppi A.F. il costruttore troverà qui modelli di condensatori variabili e di trasformatori di media frequenza in esecuzioni tali da risolvere, sotto tutti i punti di vista, qualsiasi suo problema.

MATERIALE DI ALTA QUALITA'

GRUPPI AD ALTA FREQUENZA

La GELOSO, nel presentare la sua completa gamma di Gruppi A. F., è sicura di aver adempiuto, verso se stessa e verso tutti i tecnici radio, ad un preciso compito ed impegno assunto fin dal 1936 quando per prima introdusse nella tecnica costruttiva radiofonica i Gruppi ad alta frequenza. In quella epoca la Società iniziava lo studio dei Gruppi completi come conseguenza di un complesso di considerazioni intorno alle caratteristiche degli allora nuovi ricevitori multigamma e sugli inconvenienti che essi presentavano sia pure con una razionale ubicazione degli organi componenti.
Come conseguenza di questo studio, la Geloso costruì tutta una gamma di Gruppi ad A.F. che, per gli indiscutibili vantaggi presentati, rapidamente incontrarono il favore dei tecnici ed in breve il loro impiego divenne pratica quasi universale.
Al periodo di stasi dovuto alla guerra, ha fatto seguito una ripresa rigogliosa di studi e di realizzazioni; i nostri tecnici dedicarono e dedicano molta parte della loro infaticabile attività ad un continuo perfezionamento di questi importantissimi organi dai quali dipendono le fondamentali doti di ricezione di ogni apparecchio radiofonico.
I nostri Gruppi A. F. presentano le seguenti caratteristiche:

1) **Sensibilità elevata** tale da conferire anche ad un ricevitore con poche valvole la possibilità di ascolto di emittenti lontane o deboli.

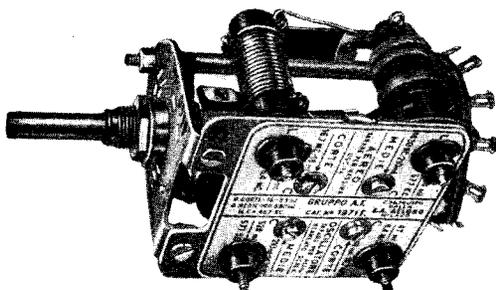
2) **Stabilità di sintonia assoluta** dovuta sia all'impiego di materiali speciali aventi particolari caratteristiche, sia all'uso di compensatori ad aria stabilissimi per la compensazione capacitiva dei circuiti e specialmente per il particolare disegno dell'assieme.

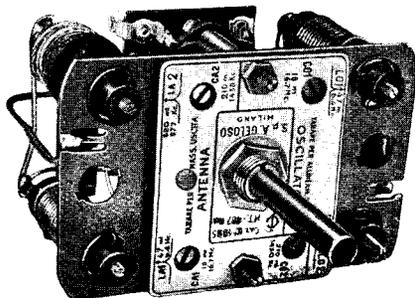
3) **Selettività regolata al giusto grado** in modo da separare anche le stazioni più vicine.

4) **Flessibilità d'impiego** tale che ogni Gruppo può essere usato nelle più svariate condizioni.

Tali caratteristiche sono frutto di un lungo studio e di innumerevoli prove che hanno condotto a realizzazioni meccanicamente compatte e di piccole dimensioni. Nei nostri blocchi A.F. i collegamenti sono ridotti a frazioni di centimetro, le induttanze non hanno la minima influenza reciproca ed, in qualche esemplare, le gamme onde corte sono talmente allargate (band-spread) che la sintonia delle emittenti è tanto agevole quanto per le onde medie, mentre gli effetti microfonici sono del tutto eliminati.
Tutte le induttanze sono costruite su supporti speciali a bassissime perdite (brevettati) con conduttori a bassa resistenza ohmica e sono perfettamente aggiustabili in valore induttivo a mezzo di nuclei di ferro-carbonile di tipo diverso a seconda della frequenza di lavoro, mentre le capacità residue sono regolabili a mezzo di microcompensatori ad aria. Ogni Gruppo possiede una posizione del commutatore d'onda che inserisce il fono provvedendo contemporaneamente al bloccaggio della parte A.F.; si possono perciò usare anche riproduttori del tipo ad alta impedenza (pick-up piezoelettrici) senza che il minimo disturbo proveniente dalla parte alta frequenza passi nella parte fono.
Ai Gruppi già ben noti perchè prescelti dai costruttori più coscienziosi in virtù dei risultati che tipi più correnti ed economici del mercato non riescono assolutamente ad eguagliare, si è aggiunta quest'anno la serie miniatura, caratterizzata da un ingombro ridottissimo ottenuto senza sacrificio del rendimento.
A tutti i nostri Gruppi si accompagnano in maniera tecnicamente completa gli appositi condensatori variabili e le scale di sintonia relative. Il valore di Media Frequenza per il quale essi sono costruiti e pretarati è quello di 467 KHz il valore cioè generalmente adottato tenendo conto della distribuzione delle lunghezze d'onda delle emittenti.
Per quanto riguarda i Gruppi atti alla ricezione della Modulazione di Frequenza il valore di Media Frequenza è pure quello di generale adozione: 10,7 MHz.
La già vasta serie si è ingrandita oltre che con l'inclusione di nuovi tipi per radiodiffusione con un atteso modello per ricevitori dilettantistici e con un altro assieme per ricevitori di televisione: entrambi questi ultimi sono illustrati, per ragioni di praticità, nella sezione relativa alle due particolari voci.

GRUPPI AD ALTA FREQUENZA - 2 GAMME D'ONDA

SERIE 1971 - SERIE 1995

Gruppo a 2 gamme d'onda Mod. 1971 F.

Serie 1971 F. - Questo gruppo, che ha incontrato l'universale favore dei costruttori di piccoli apparecchi, si presta particolarmente per montaggi di piccoli complessi ed ha il pregio di grande facilità di montaggio e di impiego nelle più svariate condizioni e senza particolari esigenze costruttive relativamente al fissaggio al telaio.
Il fissaggio a questo viene effettuato con un solo dado: le regolazioni sono accessibili dal di sotto del telaio. Viene costruito per l'impiego di valvole convertitrici 6K8, ECH4 e simili.

Gruppo a 2 gamme d'onda Mod. 1995.

Serie 1995. - Ideati e realizzati al preciso scopo di servire per il montaggio di ricevitori di tipo economico, questi gruppi possiedono immutate tutte le caratteristiche dei gruppi precedentemente descritti. Meccanicamente simili a quelli della serie 1991, vengono montati sul fronte del telaio, previa foratura dello stesso secondo l'adatto piano. Sono muniti di targhetta con tutte le indicazioni per l'allineamento: tale targhetta rimane fissata al telaio dopo il montaggio e le regolazioni vengono perciò effettuate dal fronte dell'apparecchio. Ne vengono costruiti due tipi, sia per l'impiego di convertitrici 6K8 - ECH4 e simili, sia per la pentagriglia 6SA7.
Per i dati d'ingombro e foratura, vedi pag. 14.

Scelta del tipo. Diamo qui sotto una tabella con l'elenco dei diversi tipi costruiti, lunghezze d'onda coperte, tipo di valvole da usare, ecc.

NUMERI DI CATALOGO E DATI RIASSUNTIVI

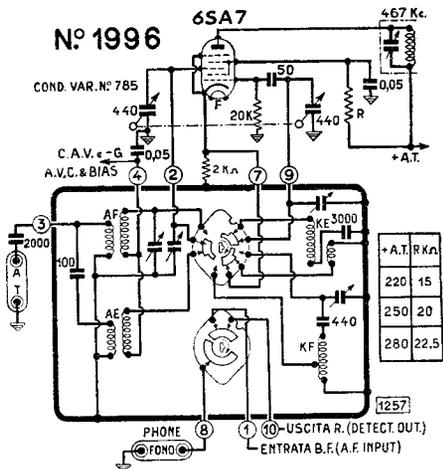
Cat. N.	Convertitrice	Cond. Var.	Gamme d'onda in metri		
1971 F	6K8 (1)	785 (3)	16 ÷ 53	190 ÷ 580	Fono
1995	6K8 (1)	785 (3)	16 ÷ 53	190 ÷ 580	Fono
1996	6SA7 (2)	785 (3)	16 ÷ 53	190 ÷ 580	Fono
1972	6SA7 (2)	785 (3)	16 ÷ 53	190 ÷ 580	Fono

(1) Anche per valvole 6TE8 FIVRE - 6J8 - 7J7 - ECH4 - ECH21 - ECH41 - E1R - UCH41 e 6SA7 con 6J5 oscillatrice separata.

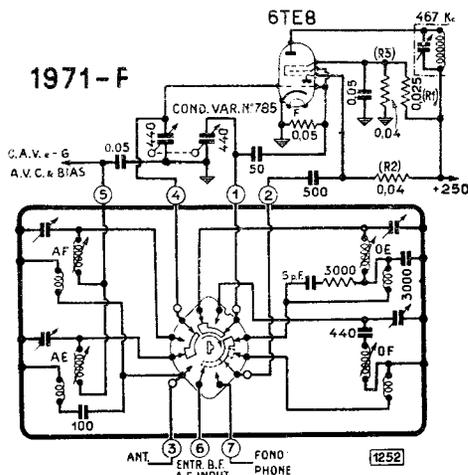
(2) Anche per valvole 7Q7 - 6BE6 e simili.

(3) Può essere usato anche con condensatore variabile non sezionato con variazione di 2×440 μμF.

Esempi di impiego dei gruppi a 2 gamme d'onda.

Diamo qui sotto due esempi di impiego rispettivamente per i gruppi 1996 e 1971 F. Maggiori dettagli e delucidazioni sono compresi nel foglio tecnico (verde) N. 9 relativo ai gruppi a 2 onde, foglio che è unito ad ogni singolo esemplare.

+A.T.	R KΩ
220	15
250	20
280	22,5

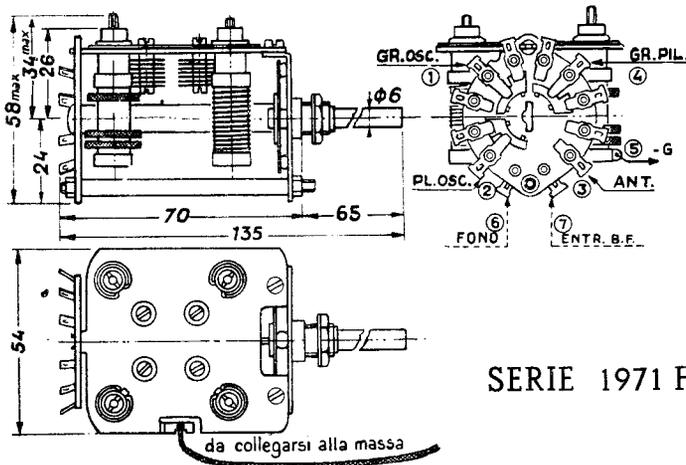
Commutatore visto di dietro, disegnato nella pos. onde corte
(Band switch seen from rear, in short - waves pos.)

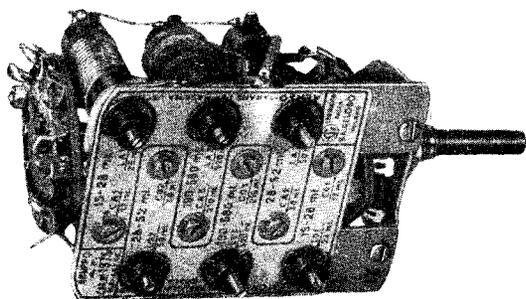
(**A fianco).** Esempio d'impiego di un gruppo A.F. 1996 con valvola convertitrice 6SA7. Il valore della resistenza R sarà variato come da tabella a fianco dello schema. Lo schema serve anche per la valvola miniatura 6BE6.

Commutatore visto di dietro, disegnato nella pos. onde corte
(Band switch seen from rear, in short - waves pos.)

(**A fianco).** Esempio d'impiego di un gruppo A.F. 1971 F con valvola convertitrice 6TE8-Fivre. I valori delle resistenze R1 R2 sono subordinati ad una tensione anodica di 250 V. Qualora detta tensione variasse del 10 % o 20 %, detti valori dovranno essere variati del 15 % o 30 %.

Dati di ingombro e di montaggio della serie 1971.

PER I GRUPPI 1995-96 VEDI A PAGINA 14.

Peso, compreso imballo in scatola di cartone ondulato: gr. 170.

SERIE 1971 F

GRUPPI AD ALTA FREQUENZA - 3 GAMME D'ONDA

Serie 1975 F

Gruppo a 3 gamme d'onda Mod. 1975 F.

Una particolare attenzione è stata sempre dedicata dalla nostra Società alla realizzazione di parti adatte per un largo e facile impiego da parte dei medi e piccoli costruttori.
In tal senso deve essere intesa la costruzione dei gruppi a 3 onde serie 1975 F. Infatti questi tipi pur essendo poco più ingombranti e complessi dei gruppi serie 1991, riescono di montaggio estremamente semplice e facile anche senza dover realizzare uno chassis di costruzione speciale.

Costruzione e montaggio. I gruppi di questa serie hanno una costruzione meccanica per cui possono essere montati sul telaio a mezzo di una normale boccola con dado. La targhetta con le indicazioni delle regolazioni, rimane fissata permanentemente al gruppo e le regolazioni stesse si effettuano dal di sotto dell'apparecchio. Dato il loro sistema di attacco al telaio, si prestano facilmente alla sostituzione di preesistenti gruppi in apparecchi nei quali si voglia ottenere un aggiornamento particolarmente per quanto riguarda l'uso di onde corte con gamme allargate. Vanno sempre usati in unione al condensatore variabile Cat. n. 785.

Posizione fono. Tutti questi gruppi sono provvisti della posizione fono con completa commutazione dei circuiti. Ciò permette l'impiego di pick-up ad alta impedenza (piezoelettrici) eliminando completamente i disturbi derivanti dall'alta frequenza. Questo particolare, pur essendone molto sentita la necessità nella maggioranza dei casi, è molto utile quando il ricevitore è destinato al montaggio in radiogrammofono.

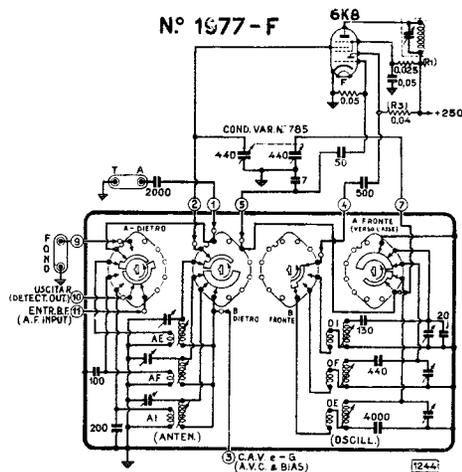
Scelta del tipo. Costruiamo diversi tipi di gruppi a 3 onde a seconda delle esigenze dei diversi paesi in cui devono venire impiegati, e adatti anche ai diversi tipi di valvole convertitrici. Diamo qui sotto una tabella con l'elenco dei vari tipi, il relativo numero di catalogo, il tipo di valvola convertitrice, il condensatore variabile da usare con tali gruppi e le lunghezze d'onda coperte.
I tipi più convenienti, dove non ci sia particolare necessità delle onde lunghe o di onde corte comprese tra i 50 e i 180 mt., sono il 1975 F ed il 1978 F a seconda delle valvole impiegate.

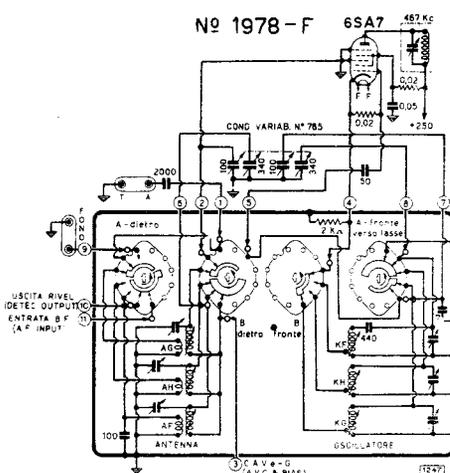
NUMERI DI CATALOGO E DATI RIASSUNTIVI

Cat. N.	Convertitrice	Cond. Var.	Gamme d'onda in metri			
1975 F	6K8 (1)	785	15 ÷ 28	28 ÷ 52	190 ÷ 580	Fono
1976 F	6K8 (1)	785 (3)	16 ÷ 53	53 ÷ 185	185 ÷ 580	Fono
1977 F	6K8 (1)	785 (3)	16 ÷ 53	190 ÷ 580	700 ÷ 2000	Fono
1978 F	6SA7 (2)	785	15 ÷ 28	28 ÷ 52	190 ÷ 580	Fono
1979 F	6SA7 (2)	785 (3)	16 ÷ 53	190 ÷ 580	700 ÷ 2000	Fono
1980 F	6SA7 (2)	785 (3)	16 ÷ 53	53 ÷ 185	185 ÷ 580	Fono

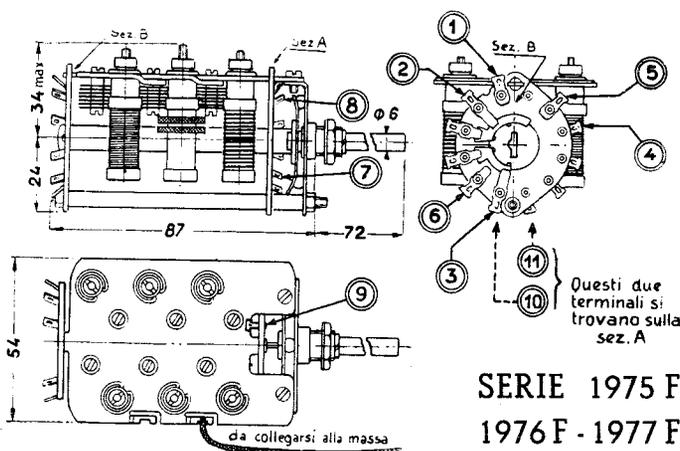
(1) Anche per valvole 6TE8 FIVRE - 6J7 - 7S7 - 7J6 - ECH4 - ECH21 - ECH3 - E1R - UCH41 - ECH41 e 6SA7 con 6J5 oscillatrice separata.
(2) Anche per valvole 7Q7 - 6BE6 e simili.
(3) Possono essere usati anche con condesatore variabile non sezionato con variazione di capacità 2 × 440 μμF circa.

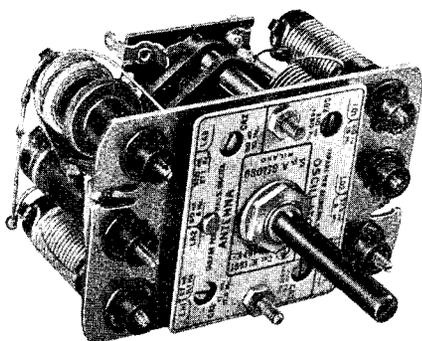
Esempi di impiego dei gruppi a 3 gamme d'onda.

Diamo qui due schemi d'impiego per i gruppi 1977 F e 1978 F.
Per maggior dettagli e per un numero maggiore di esempi vedere nei fogli tecnici (verdi) allegati ad ogni singolo gruppo.

Commutatore visto di dietro, disegnato nella posizione O.C
(Band switch seen from rear, in shorter-waves pos.)

(A fianco). Esempio d'impiego di un gruppo A.F. 1977 F con valvola convertitrice ECH4. I valori delle resistenze di placca oscillatrice e schermo valgono per una tensione anodica di 250 V. Variando detta tensione del 10 % o 20 % le resistenze dovranno essere variate del 15 % o 30 %. Lo stesso schema è valido pure per il gruppo 1976 F

Commutatore visto di dietro, disegnato nella posizione O.C
(Band switch seen from rear, in shorter-waves pos.)

(A fianco). Esempio d'impiego di un gruppo A.F. 1978 F con valvola convertitrice 6SA7. I valori indicati sono per una tensione anodica di 250 V. Per variazioni di questa da 220 V a 280 V, la resistenza di caduta per la griglia schermo dovrà essere variata da 20.000 a 25.000 Ω. Lo stesso schema vale anche per la pentagriglia miniatura 6BE6.

Dati di ingombro e di montaggio della serie 1975 F.

Peso, compreso imballo in scatola di cartone ondulato: gr. 240.

GRUPPI AD ALTA FREQUENZA - 3 GAMME D'ONDA

Serie 1991

Gruppo a 3 gamme d'onda Mod. 1991.

Elettricamente simili ai gruppi della serie 1975 F, precedentemente descritta, questi tipi differiscono per la disposizione meccanica delle parti componenti. Di costruzione più compatta e di ingombro minore, sono specialmente indicati per ricevitori di dimensioni ridotte. I compensatori di questa serie sono in numero di quattro allo scopo di conferire maggior semplicità e maggior speditezza alle operazioni di taratura. Vengono fissati sulla testata anteriore del telaio, previa foratura di questo secondo la mascherina fornita col gruppo. Le regolazioni vengono effettuate dal fronte dell'apparecchio.

Posizione fono. Tutti questi gruppi possiedono una quinta posizione per l'inserzione del fono: la commutazione è completa in modo da eliminare nella posizione fono tutti i disturbi provenienti dall'alta frequenza.
I gruppi vengono montati fissandoli ad una testata del telaio, previa foratura di questa secondo l'adatto piano. Sono muniti di targhetta con tutte le indicazioni per l'allineamento: tale targhetta rimane fissata esternamente al telaio dopo il montaggio. Le regolazioni vengono perciò effettuate dal fronte del telaio stesso.

Scelta del tipo. Vengono costruiti per l'impiego di tutti i tipi di convertitrici reperibili sul mercato compresi i tipi « Single-Ended » e miniatura, e le gamme d'onda coperte sono tali da soddisfare ad ogni particolare esigenza.

NUMERI DI CATALOGO E DATI RIASSUNTIVI

Cat. N.	Convertitrice	Cond. Var.	Gamme d'onda in metri			
1991	6SA7 (2)	785	16÷29	29÷53	190÷580	Fono
1992	6K8 (1)	785	16÷29	29÷53	190÷580	Fono
1993	6K8 (1)	785 (3)	16,5÷52	190÷580	700÷2000	Fono
1994	6SA7 (2)	785	13÷24	24÷72	190÷580	Fono

(1) Anche per valvole 6TE8 FIVRE - 6J8 - 7S7 - 7J7 - ECH4 - ECH21 - ECH3 - E1R - UCH41 - ECH41 e 6SA7 con 6J5 oscillatrice separata.

(2) Anche per valvole 7Q7 - 6BE6 e simili.

(3) Può essere usato anche un condensatore variabile non sezionato con variazione di capacità 2 × 440 μμF circa.

Esempi di impiego dei gruppi a 3 gamme d'onda.

Diamo qui sotto due esempi di impiego rispettivamente per il gruppo 1991 e 1993.
Per gli altri esempi e maggiori dettagli, rimandiamo ai fogli tecnici (verdi) allegati ad ogni singolo gruppo.

(A fianco). Esempio di un gruppo A.F. 1993 con valvola convertitrice ECH4. I valori delle resistenze di schermo e placca oscillatrice indicati, valgono per una tensione anodica di 250 V. Qualora detta tensione differisse del 10 % o 20 %, detti valori dovranno essere variati del 15 % o 30 %.

+AT	R KΩ
100	1.5
130	4
160	7.5
220	15
250	20
280	25

Commutatore visto di dietro, disegnato nella pos. O.C
(Band switch seen from rear, in shorter - waves pos.)

(A fianco). Esempio d'impiego di un gruppo A.F. 1991 con valvola convertitrice 6SA7. Il valore della resistenza R, vale per una tensione anodica di 250 V. Per variazioni di questa da 220 a 280 V, la resistenza R dovrà essere variata da 15.000 a 25.000 Ω. Lo stesso schema, con gli stessi valori, vale pure per la pentagriglia miniatura 6BE6.

Dati di ingombro e di montaggio della serie 1991.

Peso, compreso imballo in scatola di cartone ondulato: gr. 180.

SERIE 1991
SERIE 2640

GRUPPI AD ALTA FREQUENZA - 3 GAMME D'ONDA

Serie 2640

Gruppo a 3 gamme d'onda, serie 2640.

Questa serie di gruppi è stata studiata e realizzata per l'impiego in unione ai nostri condensatori variabili serie n. 760.

Essa è stata derivata e perfezionata dal precedente modello n. 1991, le cui caratteristiche di efficacia e praticità son ben note; pur avendone conservato lo schema di costruzione meccanica semplice e compatta essa è stata perfezionata e semplificata nel circuito e nel commutatore ottenendo così maggior semplicità e sicurezza di funzionamento.

E' munita di tre gamme d'onda di cui due di onde corte a media espansione per una comoda sintonia.

L'inserzione del fono è ottenuta con una completa commutazione della bassa frequenza sull'uscita della rivelazione oppure sulla presa fono; ciò permette di eliminare completamente, anche con riproduttori ad alta impedenza, ogni distorsione o disturbo proveniente dai circuiti di alta frequenza. Ogni induttanza è perfettamente aggiustabile a mezzo di nuclei di ferrocarbonile: i microcompensatori ad aria sono, come nel precedente tipo 1991, ridotti a soli quattro, senza affatto sacrificare l'esattezza della taratura che risulta anzi più spedita.

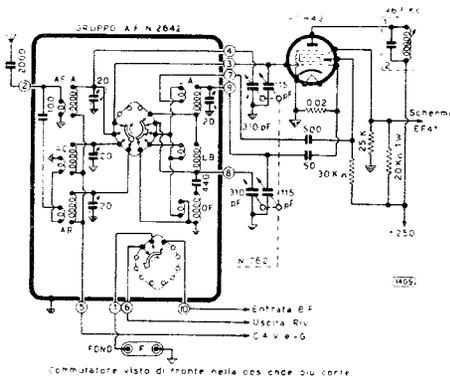
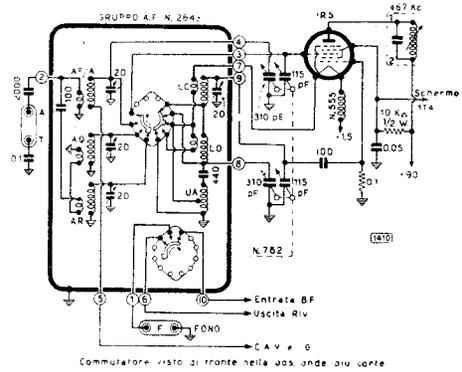
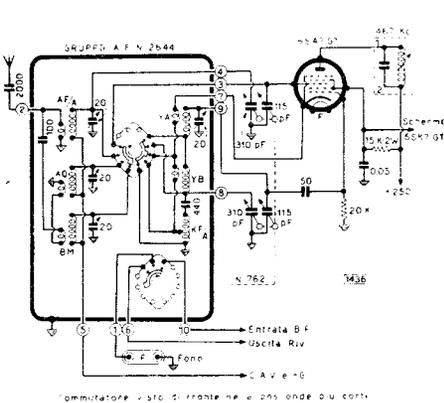
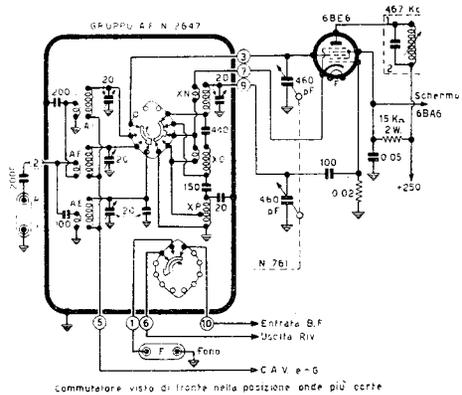
Tutte le connessioni alla valvola ed al variabile sono portate su terminali numerati fissati su apposita piastrina, allo scopo di semplificare i collegamenti. Questa serie viene normalmente fornita con asse sporgente mm. 40 fuori dal piano di appoggio del telaio: su richiesta possono essere forniti con asse di diversa lunghezza. Viene fissata alla testata anteriore del telaio in modo che il perno sporga sul fronte dell'apparecchio da dove viene comandato a mezzo di normale bottone; è pure munita di una targhetta con tutte le indicazioni per la taratura. Tale targhetta rimane fissata al telaio dopo il montaggio.

NUMERI DI CATALOGO E DATI RIASSUNTIVI

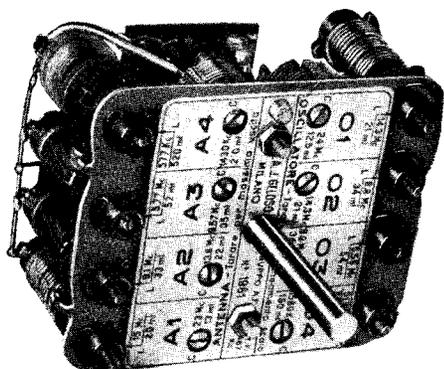
Cat. N.	Convertitrice	Cond. Var.	Gamme d'onda in metri			
2641	6BE6 (1)	762	13÷27	26÷53	180÷580	Fono
2642	ECH42 (2)	762	13÷27	26÷53	180÷580	Fono
2643	1R5	762	13÷27	26÷53	180÷580	Fono
2644	6SA7	762	13÷27	26÷53	180÷580	Fono
2647	6BE6	761	16÷53	190÷580	750÷2000	Fono
2648	1R5	761	16÷53	190÷580	750÷2000	Fono
2649	ECH42 (2)	761	16÷53	190÷580	750÷2000	Fono
2650	6BE6 (1)	762	13,9÷43	42,8÷130	190÷580	Fono

(1) Anche per valvole 12BE6 - 7Q7 e simili.
(2) Anche per valvole UCH41.

Esempi di impiego dei gruppi a 3 gamme d'onda.

Diamo qui di seguito uno schema di impiego per ciascuno dei gruppi della serie 2641. Ogni gruppo è corredato da apposito foglio tecnico (verde) con tutti i dettagli sia per il montaggio che per un razionale impiego.

Esempio d'impiego di un gruppo A.F. 2642 con valvola convertitrice ECH42. I valori delle resistenze valgono per una tensione anodica di 250 V. Variando detta tensione del 10 % o del 20 % le resistenze dovranno essere variate dal 15 % al 30 %.

Esempio d'impiego del gruppo A.F. 2643 con la valvola convertitrice 1R5. I valori delle resistenze sono dati per una tensione anodica di 90 V. Il condensatore variabile richiesto è il n. 762. Lo stesso schema serve per il gruppo 2648.

Esempio d'impiego del gruppo A.F. 2644 con la valvola convertitrice 6SA7. I valori indicati sono per una tensione anodica di 250 V. Il condensatore variabile richiesto è il n. 762. Per le variazioni di tensione anodica si vedano le note al gruppo 2642.

Esempio d'impiego di un gruppo A.F. 2647 con valvola convertitrice 6BE6. I valori indicati sono per una tensione anodica di 250 V. Variando questa varieranno anche i valori delle resistenze. Il condensatore variabile è il n. 761.

N.B. - Per le dimensioni di ingombro e per i dati di montaggio si veda a pagina 14.

GRUPPI AD ALTA FREQUENZA - 4 GAMME D'ONDA

Gruppo a 4 gamme d'onda Mod. 1961 F.

Serie 1961 F

Questa serie di gruppi costituisce quanto di meglio si possa desiderare per la costruzione di ricevitori di classe e con numero limitato di valvole, quindi di facile realizzazione e di costo non troppo elevato.
Le 4 gamme di onda racchiuse in tali gruppi, permettono di accontentare le più svariate esigenze; la disponibilità di 3 gamme di onde corte per i gruppi senza onde lunghe e di 2 gamme di onde corte per i gruppi ad onde lunghe permette infatti un sufficiente allargamento delle onde corte stesse con conseguente grande facilità di impiego del ricevitore anche da parte del profano.

Serie 1961 F. Con asse di comando. Questi tipi servono normalmente nei casi in cui è richiesto un gruppo A.F. a comando diretto per il cambio della lunghezza d'onda ed hanno l'asse sporgente di mm. 70 fuori dal piano di appoggio sul telaio.

Posizione fono. Tutti questi gruppi possiedono una quinta posizione per l'inserzione del fono: la commutazione è completa in modo da eliminare nella posizione fono tutti i disturbi provenienti dall'alta frequenza.
I gruppi vengono montati fissandoli ad una testata del telaio, previa foratura di questa secondo l'adatto piano. Sono muniti di targhetta con tutte le indicazioni per l'allineamento: tale targhetta rimane fissata esternamente al telaio dopo il montaggio. Le regolazioni vengono perciò effettuate dal fronte del telaio stesso.

Scelta del tipo. Vengono costruiti per l'impiego di tutti i tipi di convertitrici reperibili sul mercato compresi i tipi « Single-Ended » e miniatura, e le gamme d'onda coperte sono tali da soddisfare ad ogni particolare esigenza.

NUMERI DI CATALOGO E DATI RIASSUNTIVI

Cat. N.	Convertitrice	Cond. Var.	Gamme d'onda in metri				
1961 F	6K8 (1)	783	12,5÷21	21÷34	34÷54	190÷580	Fono
1963 F	6SA7 (2)	785	15÷28	28÷52	52÷100	190÷580	Fono
1965 F	6K8 (1)	785	15÷28	28÷52	190÷580	700÷2000	Fono
1967 F	6SA7 (2)	783	12,5÷21	21÷34	34÷54	190÷580	Fono
1969 F	6SA7 (2)	785	15÷28	28÷52	190÷580	700÷2000	Fono
1988 F	6SA7 (2)	785	13÷24	24÷45	45÷140	190÷580	Fono
1989	6K8 (1)	785 (3)	16÷53	53÷185	185÷580	700÷2000	Fono

(1) Anche per valvole 6TE8 FIVRE - 6J8 - 7S7 - 7J7 - ECH4 - ECH21 - ECH3 - E1R - UCH41 - ECH41 e 6SA7 con 6J7 oscillatrice separata.
(2) Anche per valvole 7Q7 - 6BE6 e simili.
(3) Possono essere usati anche con condensatore variabile non sezionato con variazione di capacità di 2 × 440 μμF.

Esempi di impiego dei gruppi a 4 gamme d'onda.

Diamo qui alcuni esempi di impiego dei gruppi a 4 onde e precisamente un esempio con la valvola 6SA7 ed un esempio con un triodo-esodo tipo ECH4.
Per maggiori dettagli e per altri esempi d'impiego relativi ai singoli tipi di gruppo, consultare i fogli tecnici (verdi) allegati ad ogni singolo gruppo.

(A fianco). Esempio d'impiego di un gruppo A.F. 1967 F -1968 F con valvola convertitrice 6SA7. Il valore della resistenza R vale per una tensione anodica di 250 V, variando quest'ultima a 220 V o a 280 V, occorre portare la resistenza R di schermo a 15.000 Ω o rispettivamente a 25.000 Ω.

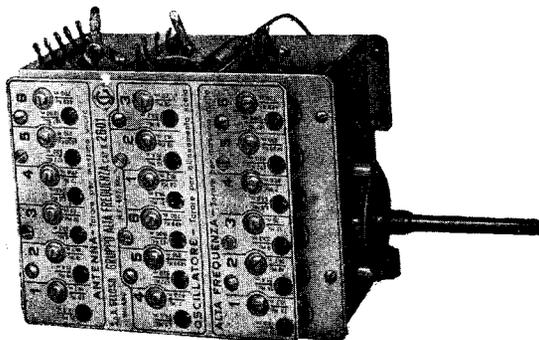
(A fianco). Esempio d'impiego di un gruppo A.F. 1965 F - 1966 F con valvola convertitrice ECH4. I valori delle resistenze R1-R3 indicati, valgono per una tensione anodica di 250 V. Qualora detta tensione differisse del 10 % o 20 % in più o in meno da tale valore, i valori delle resistenze R1-R3 dovranno essere variati rispettivamente del 15 % o del 30 % in più o in meno.

Dati di ingombro e di montaggio.

Peso, compreso imballo in scatola di cartone ondulato: gr. 240.

SERIE 1961 F

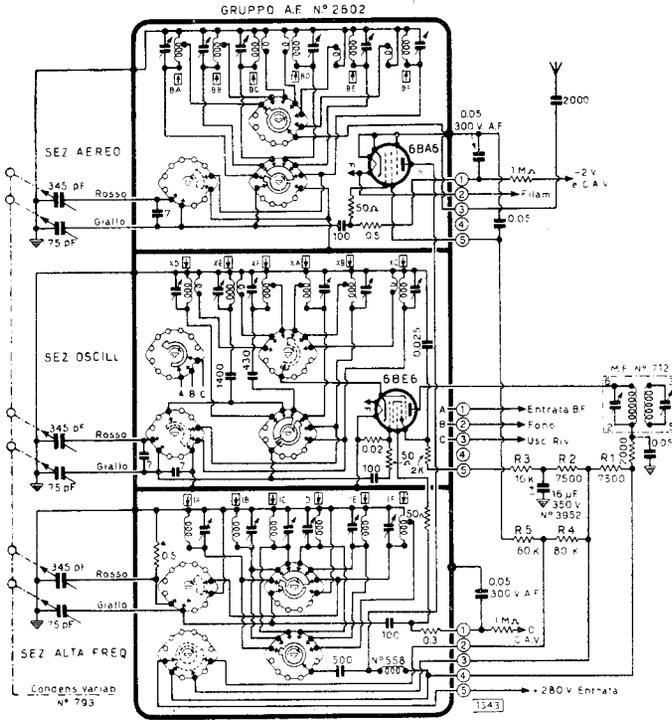
GRUPPI AD ALTA FREQUENZA - 6 GAMME D'ONDA

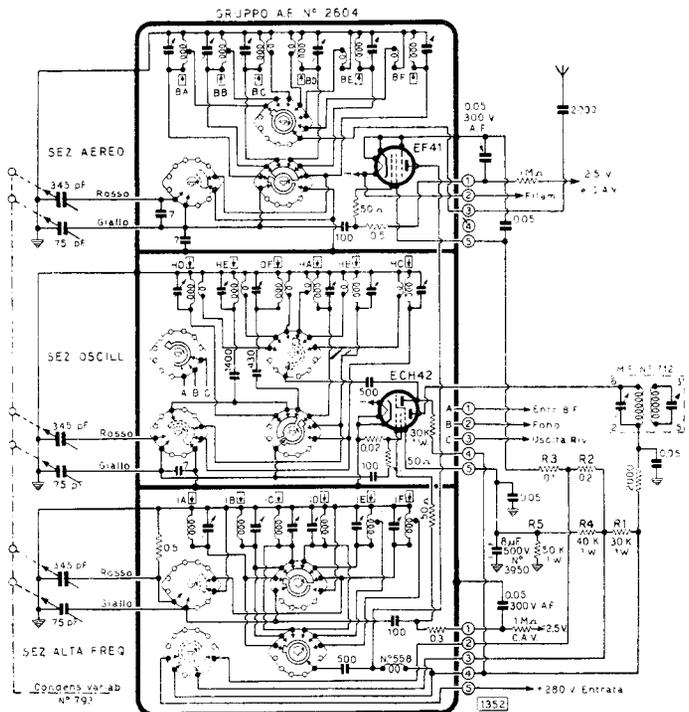
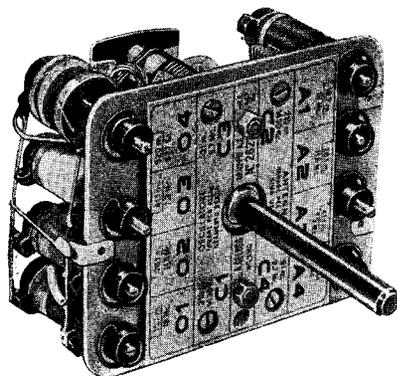
CON STADIO AMPLIFICATORE IN ALTA FREQUENZA

Serie 2600

Questa serie di gruppi è stata progettata per dare la possibilità di realizzare ricevitori di alta classe a numerose gamme d'onda e con stadio preselettore-amplificatore in alta frequenza.
Il circuito elettrico conferisce a tutto il complesso una sensibilità elevatissima che permette la ricezione delle stazioni più lontane e molto deboli, generalmente non udibili con apparecchi del tipo normale.
La selettività, anch'essa molto elevata, è indispensabile e torna della massima utilità in quelle zone servite da stazioni emittenti a minima differenza di frequenza e facilmente interferenti tra di loro.
Lo stadio amplificatore in A.F. porta il vantaggio di un elevato rapporto di immagine, vantaggio particolarmente sentito nella gamma O.C. ove, coi normali apparecchi una medesima stazione viene ricevuta anche attraverso alla propria immagine non sufficientemente attenuata, ed inoltre è facile la ricezione contemporanea di due stazioni la cui frequenza differisca del doppio di quella della MF dell'apparecchio.
I complessi sono costituiti da tre sezioni rigidamente fissate ed elettricamente collegate. Una prima sezione per i circuiti di entrata (antenna e griglia prima valvola); una seconda sezione per l'oscillatrice; una terza sezione per il collegamento tra l'anodo dello stadio amplificatore A.F. e la griglia della valvola mescolatrice.
I gruppi comportano inoltre una settima posizione destinata al collegamento col fono.
Una caratteristica essenziale di questo gruppo consiste nel fatto che su di esso sono già montati gli zoccoli per le valvole che adempiono alle funzioni di amplificatrice A.F. e di oscillatrice e miscelatrice sia della serie Rimlock che della serie americana « miniatura ».
Entrambi i tipi hanno rivelato con questi gruppi caratteristiche veramente buone di compromesso tra efficienza e rendimento da un lato, praticità e stabilità dall'altro.

NUMERI DI CATALOGO E DATI RIASSUNTIVI

Cat. N.	Valvole	Cond.	Gamme d'onda in metri						
2601	6BA6-6BE6	793	10÷16	15÷25	24÷40	39÷65	190÷580	700÷2000	Fono
2602	6BA6-6BE6	793	10÷16	15÷25	24÷40	39÷65	64÷190	190÷580	Fono
2603	6BA6-6BE6	795	12,5÷23	22÷40	38÷70	67÷190	190÷580	700÷2000	Fono
2604	EF41-ECH42	793	10÷16	15÷25	24÷40	39÷65	64÷190	190÷580	Fono

Esempi di impiego dei gruppi a 6 gamme d'onda.

Esempio di impiego di un gruppo A.F. n. 2601 con valvole 6BA6 e 6BE6. I valori indicati sono per una tensione di entrata di 280 V. Condens. variabile n. 793; la scala parlante numero 1624/131.

Esempio di impiego di un gruppo A.F. n. 2604 con valvola amplificatrice in A.F. EF41 e valvola oscillatrice-miscelatrice ECH42. I valori indicati sono per una tensione di entrata di 280 V. - Il condensatore variabile richiesto è il n. 793.

GRUPPI AD ALTA FREQUENZA - 7 GAMME D'ONDA

Serie 2620

Questa nuova Serie di Gruppi, che viene ad aggiungersi ai numerosi modelli costruiti dalla nostra Casa, pur conservando l'aspetto caratteristico e le dimensioni d'ingombro pressapoco analoghe a quelle dei tipi della serie 4 Gamme, differisce sostanzialmente nelle prestazioni. La Serie 2620 è stata studiata per l'applicazione di un nuovo indirizzo per quanto riguarda la ricezione delle onde corte: l'allargamento massimo di gamma. Mentre la gamma delle onde medie viene coperta in una unica soluzione, le 6 restanti gamme di onde corte di cui la Serie 2620 è dotata vengono ampiamente espanse cosicchè l'operazione di sintonia risulta assolutamente priva di quella criticità che, più o meno, in altri casi accompagna sempre tale operazione.
Ecco le frequenze coperte:

O. Medie	- Da	517	a	1500 kHz	- 180 - 580 m
O. Corte	- Da	5,85	a	6,25 MHz	- Gruppo 50 m
O. Corte	- Da	7,0	a	7,65 MHz	- Gruppo 40 m
O. Corte	- Da	9,4	a	10,00 MHz	- Gruppo 31 m
O. Corte	- Da	11,1	a	12,10 MHz	- Gruppo 25 m
O. Corte	- Da	14,8	a	15,70 MHz	- Gruppo 19 m
O. Corte	- Da	17,5	a	19,00 MHz	- Gruppo 16 m

Come si può rilevare si è ritenuto superfluo, per comodità dell'utente, effettuare la ricezione nelle zone che intercorrono tra i raggruppamenti di stazioni emittenti di radiodiffusione: in tali zone infatti difficilmente è dato di captare stazioni di tale natura mentre, per contro, sono numerose le emissioni telegrafiche ed altre di diverso genere che non presentano interesse ai fini dell'ascolto dei programmi. L'esplorazione dei gruppi di frequenze citate è dipendente dal tipo di condensatore variabile usato: la Serie 2620 è pertanto strettamente legata all'impiego del condensatore variabile, creato per questo scopo, mod. 764 che presentiamo a pag. 28. La scala parlante adatta ai Gruppi 2621 e 2622 è il tipo 1622/142.

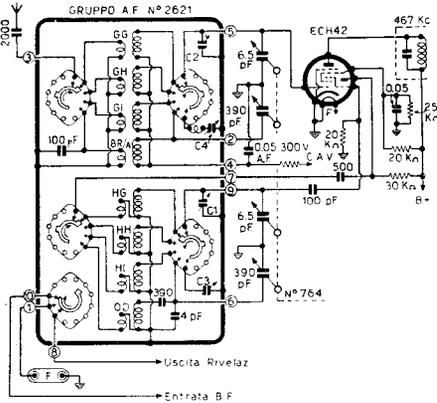
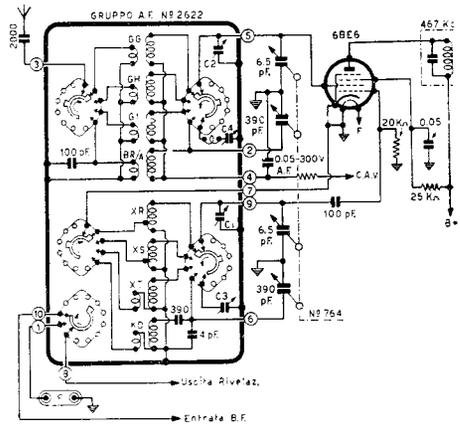
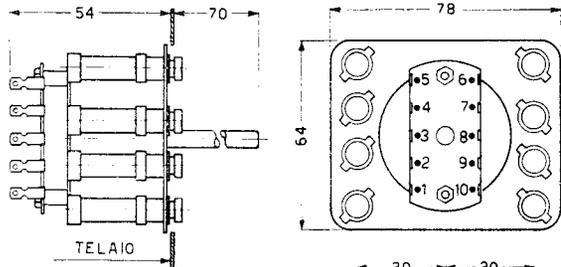
NUMERI DI CATALOGO E DATI RIASSUNTIVI

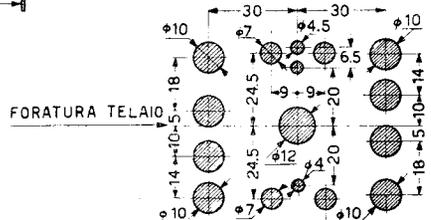
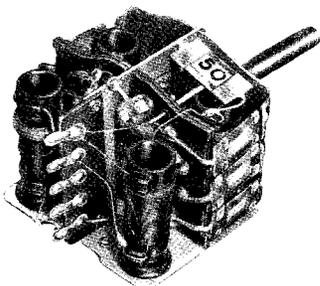
Cat. N.	Valvole	Cond.	Gamme d'onda in metri (zone)							
2621	ECH 42	764	16	19	25	31	40	50	190÷580	Fono
2622	6BE6 (1)	764	16	19	25	31	40	50	190÷580	Fono

(1) Anche per valvole 6SA7-12BE6.

Esempi di impiego dei gruppi a 7 gamme d'onda.

Diamo qui alcuni esempi di impiego dei gruppi a 7 onde e precisamente un esempio con un triodo-esodo tipo ECH4 ed un esempio con la valvola miniatura tipo 6BE6.
Per maggiori dettagli e per altri esempi d'impiego relativi ai singoli tipi di gruppo, consultare i fogli tecnici (verdi) allegati ad ogni singolo gruppo.

(A fianco). Esempio di impiego del Gruppo 2621 in unione al condensatore variabile 764 ed alla valvola ECH 42 della serie « Rimlock » per la quale è stato progettato. La tensione anodica prevista (+ B) è di 250 V; varianti del 10 % o 20 % di tale tensione implicano conseguenti variazioni nei valori delle resistenze, dal 15 al 30 %.

(A fianco). Esempio di un gruppo A.F. 2622 con valvola convertitrice 6BE6. I valori indicati sono per una tensione anodica di 250 V. Variando questa varieranno anche i valori delle resistenze. Il condensatore variabile è il n. 764. Lo stesso schema, con gli stessi valori, vale pure per la pentagriglia 6SA7.

Dati di ingombro e di montaggio della serie 2620.

Peso, compreso imballo in scatola di cartone ondulato: gr. 240.

SERIE 2620

GRUPPI AD ALTA FREQUENZA - 5 GAMME D'ONDA
- MINIATURA -

Serie 2660

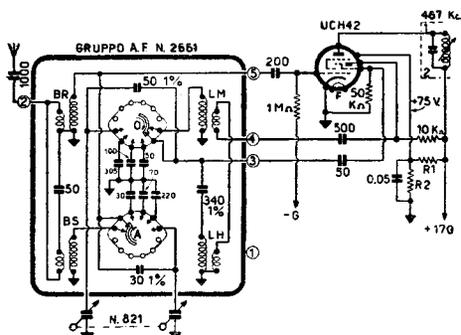
In aggiunta alla completa gamma di Gruppi per AF da noi normalmente prodotta è stato creato un nuovo modello che è caratterizzato da un ingombro veramente ridotto senza che ciò abbia compromesso, beninteso, l'efficienza necessaria a quell'ottimo rendimento che l'assieme dei circuiti oscillanti deve sempre presentare affinchè il ricevitore soddisfi come sensibilità e selettività.
Un particolare notevole di questa Serie consiste, oltre che nelle minime dimensioni, nella possibilità di consentire la ricezione su ben cinque gamme d'onda, presentando infatti, come si può rilevare dall'elenco sotto riportato, oltre alla normale gamma delle onde medie, quattro gamme di onde corte, del tipo allargato. Con questa soluzione il costruttore può così far usufruire della comodità di sintonia su onde corte anche apparecchi del tipo piccolo ed economico. Il condensatore variabile da accoppiare ai Gruppi Serie 2660 deve essere dotato, ove non si voglia montarli espressamente, di compensatori per la taratura; risulta quindi che un'ottima combinazione si ottiene col nostro nuovo modello n. 821/C che incorpora tali compensatori e che, del resto, è stato appositamente progettato.
Il criterio costruttivo, dal punto di vista elettrico, si basa, per le onde corte, sull'impiego di un'unica bobina per le diverse gamme, in parallelo alla quale, con la commutazione vengono poste capacità fisse di diverso valore, volta a volta. Tali capacità sono opportunamente scelte e corrette in sede di taratura del Gruppo. L'operazione di taratura per ciò che riguarda in particolare queste gamme ha luogo presso la Fabbrica. Le bobine, costruite come negli altri Gruppi sul nostro supporto brevettato a minima perdita, sono dotate di nucleo di ferro-carbonile che eleva il fattore di merito e nello stesso tempo rende possibile la taratura.
I collegamenti con i restanti organi del circuito fanno capo ad una apposita striscia munita di linguette per la saldatura. La numerazione corrisponde a quella riferita sullo schema tipico di impiego qui pubblicato. I due fili uscenti saranno collegati ognuno ad una sezione delle armature fisse del condensatore variabile.
Si osservi che la polarizzazione della valvola convertitrice, a differenza del sistema adottato nelle altre serie di Gruppi, non fa capo all'avvolgimento secondario del trasformatore d'entrata; come si può rilevare dallo schema la tensione di polarizzazione perviene alla griglia della valvola attraverso una resistenza di elevato valore (1 MΩ, sullo schema) mentre un condensatore (200 pF) consente il passaggio della radiofrequenza isolando nel contempo l'induttanza che è a potenziale di massa agli effetti della componente continua.
In alcuni tipi non si prevede la posizione FONO che in certe applicazioni può essere giudicata superflua dato il particolare impiego. Nella serie vi è però anche il Mod. 2662 F con posizione per il FONO.
Per quanto riguarda le onde Medie le operazioni di taratura sono quelle abituali: tre delle quattro gamme di onde corte sono, come si è detto, pretarate. E' necessario quindi agire solamente sulla gamma dei 50 m.
Il foglio di istruzioni e di dati allegato ad ogni Gruppo chiarisce e precisa le semplici operazioni di taratura ed il loro ordine.

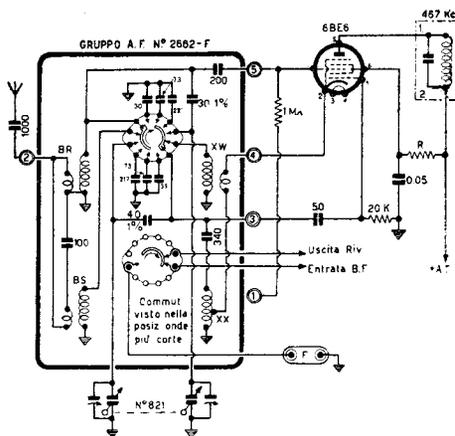
NUMERI DI CATALOGO E DATI RIASSUNTIVI

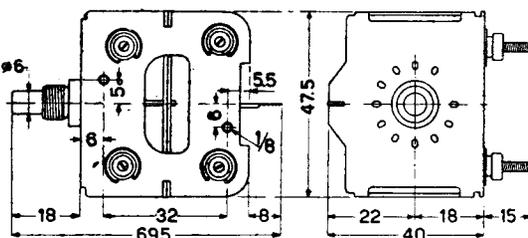
Cat. N.	Convertitrice	Cond. Var.	Gamme d'onda in metri (zone)					
2661	UCH42	821/C	19	25	31	50	180÷580	—
2662	6BE6 (1)	821/C	19	25	31	50	180÷580	—
2662 F	6BE6 (1)	821/C	19	25	31	50	180÷580	Fono

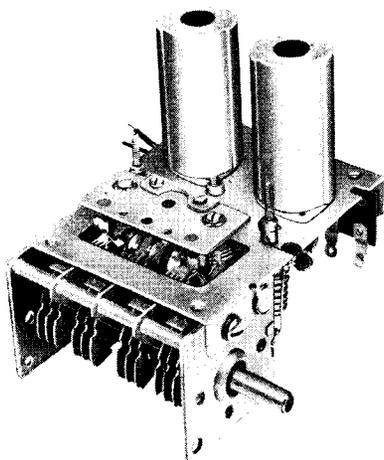
(1) Anche per valvole 6SA7-12BE6.

Esempi di impiego dei gruppi a 5 gamme d'onda.

Diamo qui sotto due esempi di impiego rispettivamente per i Gruppi 2661 e 2662. Maggiori dettagli e delucidazioni sono compresi nel foglio tecnico (verde) relativo ai gruppi a 5 gamme d'onda, foglio che è unito ad ogni singolo esemplare.

(A fianco). Esempio di impiego del Gruppo 2661 in unione al condensatore variabile 821/C ed alla valvole UCH42 della serie « Rimlock » per la quale è stato progettato. La tensione anodica prevista è di 170 Volt.

(A fianco). Esempio d'impiego di un gruppo A.F. N. 2662F con valvola convertitrice 6BE6. Il valore della resistenza R è di 20.000 Ω e vale per una tensione anodica di 250 V, variando quest'ultima a 220 V o a 280 V, occorre portare la resistenza R di schermo a 15.000 Ω o rispettivamente a 25.000 Ω. Lo stesso schema vale anche per la pentagriglia 6SA7.

Dati di ingombro e di montaggio.

Il montaggio è molto semplice e consiste nel bloccare il Gruppo a mezzo del dado coassiale all'albero di comando; sono previste due viti da 1/8" per l'eventuale ancoraggio allo chassis. Il peso del Gruppo è di gr. 75.

GRUPPO AD ALTA FREQUENZA SERIE 2690

PER RICEVITORI E CONVERTITORI A MODULAZIONE DI FREQUENZA

Il gruppo per modulazione di frequenza è il risultato di lunghe prove e confronti con vari altri sistemi di accordo e di conversione e rappresenta quanto di meglio l'industria radio possa oggi offrire al costruttore ed all'amatore per un sicuro e facile successo nel campo della modulazione di frequenza.

Esso riunisce in un solo blocco il condensatore variabile, le bobine, le valvole, i trimmer di regolazione e tutte le parti minori, costituendo così un tutto unico eccezionalmente stabile, sicuro e di facile montaggio: il collegamento è ottenuto con sei sole connessioni, di cui due per l'alimentazione, due per l'antenna bilanciata, due per l'uscita a frequenza intermedia di 10,7 MHz.

Queste connessioni fanno tutte capo ad una piastrina, salvo le ultime che escono con due fili colorati da collegare direttamente al primo trasformatore di media frequenza.

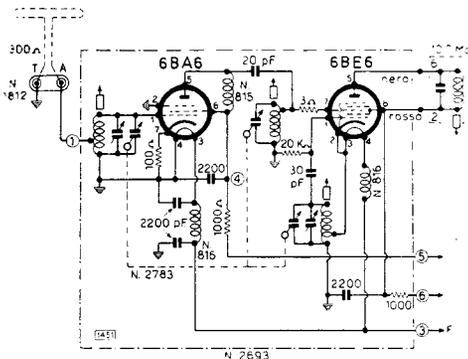
Il trasformatore d'entrata è del tipo bilanciato con impedenza d'entrata a 300 ohm, adatto perciò per discese d'antenna bilanciate ottenute con piattina a 300 ohm. Il gruppo può per altro essere collegato ad una discesa schermata coassiale (50 ÷ 75 Ω di impedenza) collegando il cavo ad uno dei due terminali d'antenna e la schermatura a massa. Il guadagno del circuito d'antenna è di circa 12 dB.

Sul circuito di griglia controllo è inserita una resistenza di basso valore contro le oscillazioni parassite ad altissima frequenza.

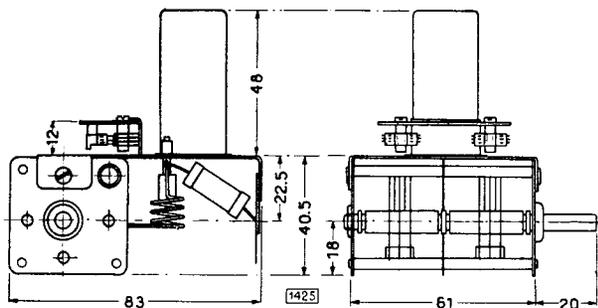
L'oscillatore è del tipo a reazione catodica: allo scopo di avere una oscillazione più sostenuta e più stabile, indipendente dalla capacità catodo filamento, quest'ultimo è mantenuto a potenziale a radio frequenza ed è separato dal circuito d'alimentazione mediante una piccola impedenza e condensatore di fuga. Ciò contribuisce notevolmente alla stabilità ed alla eliminazione di ronzio di modulazione.

L'alimentazione anodica e di schermo deve essere compresa tra 90-110 Volt; assorbe circa 10 mA per valvola e deve essere ben filtrata per evitare modulazione di frequenza da parte del ronzio residuo.

Le bobine, in grosso filo di rame fortemente argentato, sono direttamente collegate tra la massa e gli statori del condensatore variabile; tutte le connessioni a radio frequenza e così pure le spazzole del rotore del variabile sono estremamente corte e solide; tutti questi particolari contribuiscono grandemente ad un'alta efficienza e stabilità del circuito.

Lo stadio ad alta frequenza migliora notevolmente la sensibilità ed il rapporto segnale-disturbo.

NUMERI DI CATALOGO

N. 2693 - Gruppo per modulazione di frequenza 88/108 MHz per valvole 6BA6 e 6BE6. Completo e tarato, escluse le valvole. Peso gr. 220.

N. 2694 - Gruppo per modulazione di frequenza 88/108 MHz come il precedente, completo di valvole 6BA6 e 6BE6, allineato e collaudato con le stesse. Peso gr. 285.

Le dimensioni di ingombro del gruppo N. 2693.

CONDENSATORI VARIABILI

La massima efficienza di un gruppo A.F., può essere ottenuta unicamente se il condensatore variabile ad esso unito possiede i dovuti requisiti, tali da potenziare le qualità del gruppo A.F. Caratteristiche principali cui un condensatore variabile deve rispondere sono: 1) perfetto allineamento delle sezioni. 2) Elevata stabilità meccanica-elettrica. 3) Minime perdite a tutte le frequenze di lavoro. 4) Trascurabile resistenza di contatto tra le lamine e i supporti. 5) Trascurabile resistenza di contatto tra rotore e spazzole di massa. 6) Effetti microfonici trascurabili. 7) Bassa sensibilità ad azioni meccaniche esterne. Nei condensatori variabili di nostra produzione che qui presentiamo, tali requisiti sono ampiamente soddisfatti.
L'allineamento delle sezioni è praticamente perfetto in tutti i punti della corsa del rotore (è ottenuto in sede di collaudo mediante comparatori capacitivi a battimenti, quindi sensibili a differenze di capacità inferiori a frazioni di picofarad); la stabilità meccanica del complesso e particolarmente delle armature è tale da ridurre a valori trascurabili l'effetto microfonico che, come è noto, in così grande misura ostacola le elevate amplificazioni necessarie per la ricezione delle onde corte; le perdite negli isolanti, infine, sono ridottissime in virtù dei supporti di adatte caratteristiche, posti fuori del campo elettrostatico.
L'asse del rotore è montato su cuscinetti a sfere registrabili. Il contatto elettrico tra la massa del condensatore e la parte rotante, tanto importante specialmente per la ricezione delle onde corte, è stabilito con sicurezza da tre molle di bronzo fosforoso che strisciano con pressione adeguata in apposite scanalature praticate sull'asse del rotore, assicurando un parallelo di contatti di perfetta efficienza. I nostri condensatori variabili sono pertanto esenti da rumorosità dovute a variazioni della resistenza di contatto tra i rotori e la massa.
La curva di variazione di capacità è il giusto compromesso che la pratica ha consigliato tra l'uniforme distribuzione delle frequenze e le esigenze meccaniche di robustezza, antimicrofonicità ed economia di costruzione; la distribuzione delle frequenze in O. C. avviene in modo lineare in guisa da avere la stessa facilità di sintonia su tutti i punti della scala. Entrambe le sezioni O. C. hanno una maggiore spaziatura allo scopo di conseguire una minore microfonicità e di consentire un allineamento più perfetto.
Sono state progettate delle squadrette di particolare forma che consentono il fissaggio del condensatore sul piano orizzontale del telaio stesso. Queste squadrette vengono fissate a mezzo di viti con dado alle fiancate del condensatore stesso e quindi sul piano del telaio.

DATI ELETTRICI

Rotazione. Tutti i condensatori si chiudono girando verso la destra e cioè nel senso delle lancette dell'orologio.

Curve di capacità. Nelle figure sono riportate le curve di variazione di capacità. Le posizioni angolari sono misurate partendo da 180° a variabile completamente chiuso. Notare che le curve danno la variazione di capacità rispetto alla capacità residua; la capacità effettiva in ogni punto della curva si ottiene aggiungendo la residua.

Capacità residue. Sono indicate nella tabella dei Numeri di Catalogo e ammettono variazioni di ± 1 μμF.

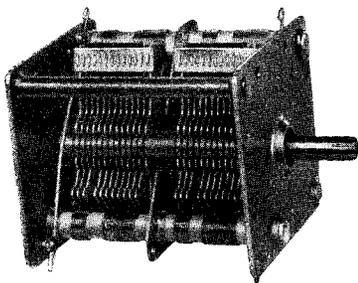
Capacità sezioni O. C. Si intendono misurate con le sezioni maggiori in corto circuito.

Angolo di perdita. A variabile aperto, per ogni sezione è sempre inferiore a $10 \cdot 10^{-4}$.

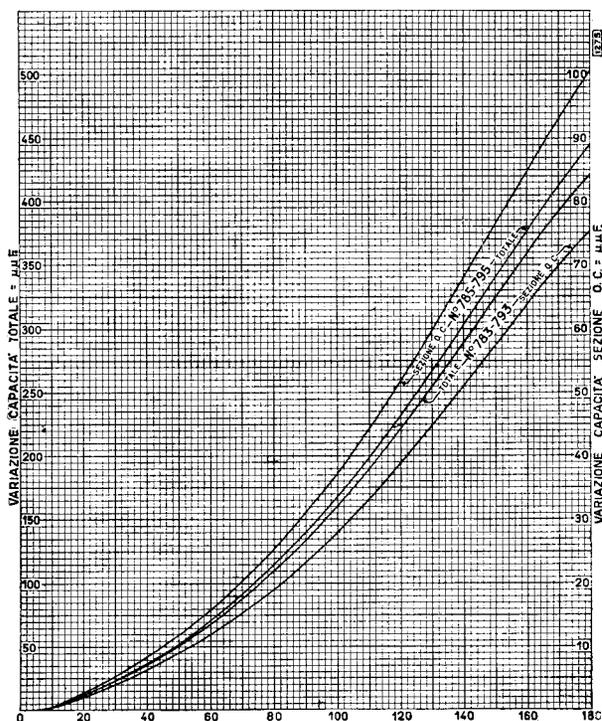
Resistenza d'isolamento. Sempre superiore a 500 MΩ.

Serie	Tolleranza rispetto alla curva campione (1)	Tolleranza tra le sezioni	Tensione di prova	Punti di controllo (2)
780-790	< 0,015 (CpF+50)	< 0,005 (CpF+50)	500 V (50 Hz)	0°-36°-60°-83°-106° 130°-152°-180°
760-770	< 0,015 (CpF+50)	< 0,005 (CpF+50)	500 V (50 Hz)	0°-37°-68°-98° 126°-153°-180°
820-830	< 0,03 (CpF+50)	< 0,01 (CpF+50)	300 V (50 Hz)	0°-23°-98°-153°-180°

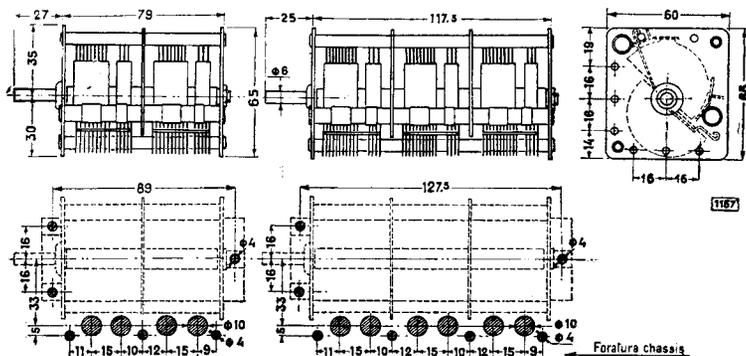
(1) Indicando con *C* le capacità indicate nella curva. (2) Le tolleranze s'intendono controllate in questi punti.

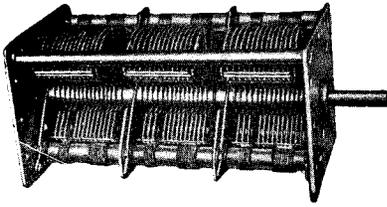
CONDENSATORI VARIABILI SERIE 780-790

Condensatore variabile doppio (N. 785) della Serie 780.

Nel riferimento all'impiego con Gruppi di nostra produzione questi condensatori si abbinano ai Gruppi a 2 gamme **1971 - 1995**, ai Gruppi a 3 gamme 1975 F e 1991, ai Gruppi a 4 gamme Serie 1961 F e ai Gruppi a 6 gamme Serie 2600.

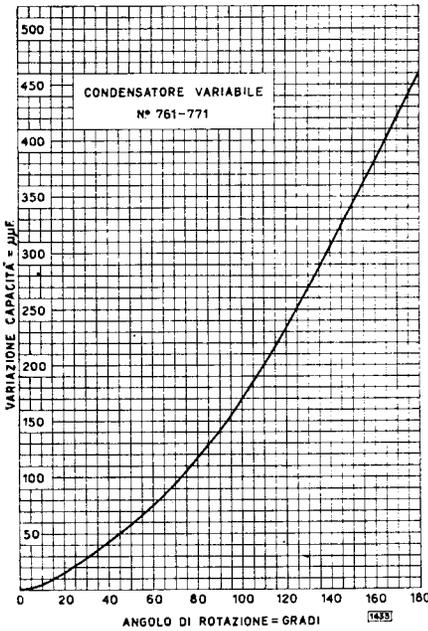
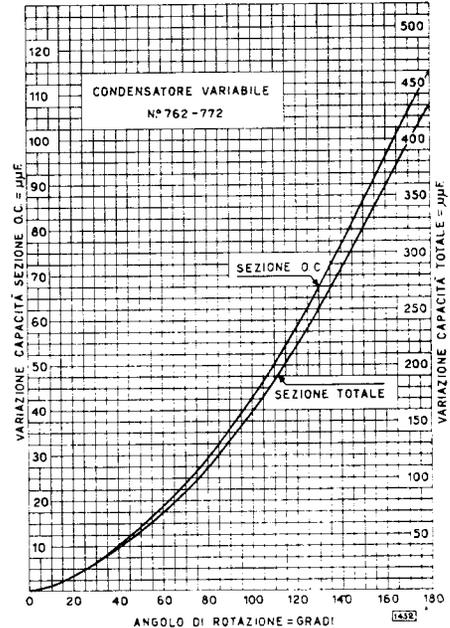
Curva di variazione di capacità dei condensatori della Serie 780 - 790.

NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI

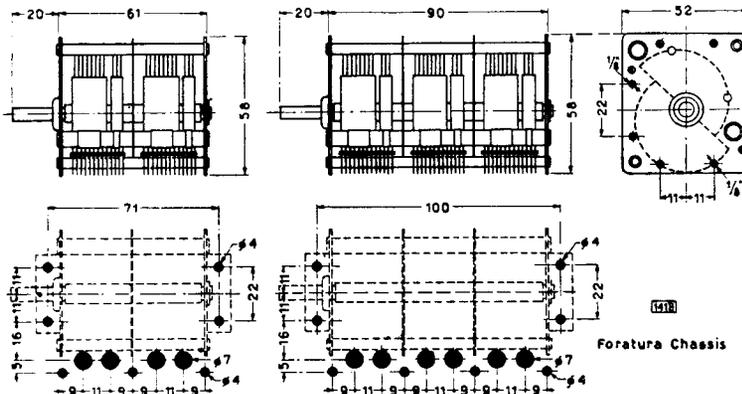
N. Cat.	Tipo	Variazioni di Cap. in μμF.		Capacità residua in μμF.		Peso c. imballo gr.
		Sez. O. C.	Totale	Sez. O. C.	Totale	
783	Doppio	75	420	7,5	12,5	335
793	Triplo	75	420	7,5	12.5	450
785	Doppio	100	445	9,5	12.5	345
795	Triplo	100	445	9,5	12,5	460

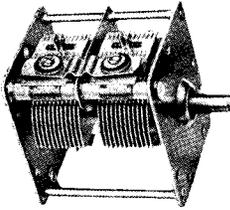
DATI D'INGOMBRO E MONTAGGIO

Dati di ingombro e foratura chassis per il montaggio dei condensatori Serie 780 - 790.

CONDENSATORI VARIABILI SERIE 760-770

Condensatore variabile triplo (N. 773) della Serie 770.

NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI

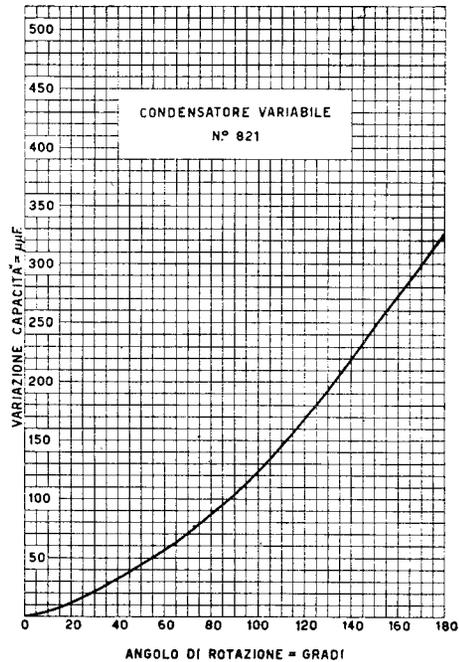
N. Cat.	Tipo	Var. in μμF		Resid. in μμF		Peso c. imb. gr.
		Sez. O.C.	Totale	Sez. O.C.	Totale	
761	Doppio	—	461	—	10,5	320
762	Doppio	115	430	8,5	11,5	330
763	Doppio	77	390	7,5	11	320
764	Doppio	6,5	390	1,5	10,5	300
771	Triplo	—	461	—	10,5	410
772	Triplo	115	430	8,5	11,5	420
773	Triplo	77	390	7,5	11	410
774	Triplo (1500 V)	—	62	—	7,7	400

Curva di variazione di capacità dei condensatori N. Cat. 761 e 771.

Curva di variazione di capacità dei condensatori N. Cat. 762 e 772.

DATI D'INGOMBRO E MONTAGGIO

Dati di ingombro e foratura chassis per il montaggio dei condensatori Serie 760 - 770.

CONDENSATORI VARIABILI SERIE 820-830

Condensatore variabile doppio (N. 821/C) della Serie 820.

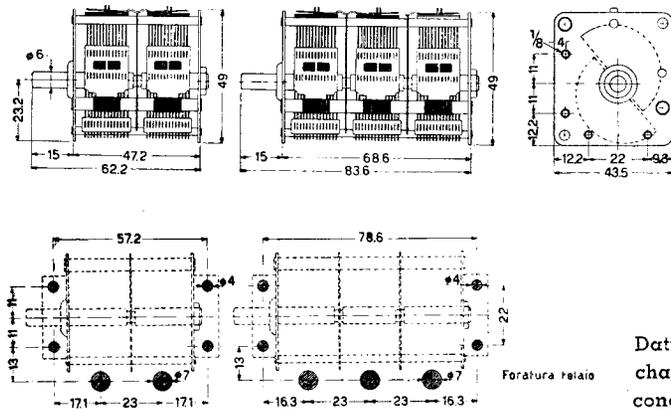
Questi condensatori sono quelli — tra i normali tipi per radioricevitori — ad ingombro più ridotto. Essi sono caratterizzati inoltre dai relativi compensatori che sono montati sulle singole sezioni: ciò risulta necessario e vantaggioso per l'impiego con Gruppi nei quali tali compensatori non siano compresi così come quelli della nostra Serie 2660. Le squadrette di fissaggio per questi condensatori portano il N. 1353 di Cat.

DATI ELETTRICI

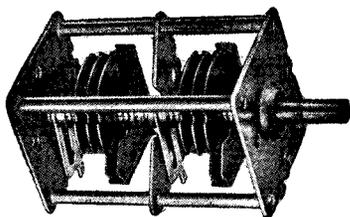
Capacità residua. I modelli 821 e 831, senza trimmer, presentano una capacità residua per sezione di 9 pF. I modelli 821/C ed 831/C con trimmer, presentano una capacità residua di 10,0 pF a trimmer aperto e di 27,0 pF a trimmer chiuso. La variazione di capacità del compensatore risulta pertanto di 17 pF circa.

Curva di variazione di capacità del condensatore Mod. 821.

NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI

N. cat.	Tipo	Variaz. di cap. in μμF	Residua Trimmer aperto	Residua Trimmer chiuso	Peso gr.
821	Doppio	330	9	—	110
831	Triplo	330	9	—	145
821/C	Doppio	330	10	27	115
831/C	Triplo	330	10	27	150

DATI DI INGOMBRO E MONTAGGIO

Dati di ingombro e foratura chassis per il montaggio dei condensatori Serie 820-830.

CONDENSATORI VARIABILI SERIE 2770 - 2780 - 2790

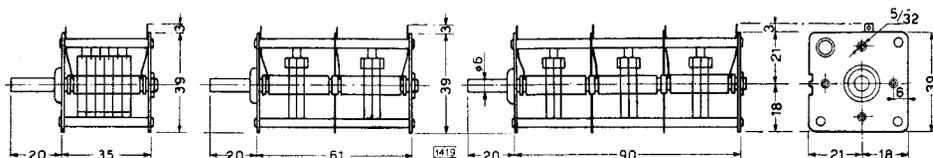
Variazione lineare di capacità

Condensatore variabile doppio N. 2781 (impiegato nel Gruppo N. 2691 per M.d.F.).

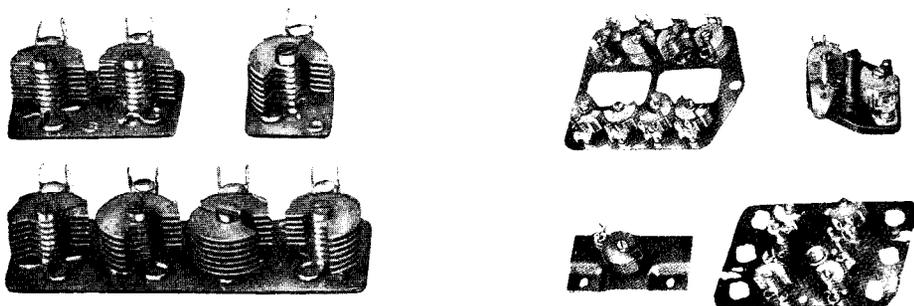
Questa serie di condensatori variabili è stata realizzata per impieghi del tutto speciali nei quali occorra un condensatore variabile a variazione lineare, di dimensioni molto ridotte, di elevate caratteristiche elettriche e meccaniche, come in ricevitori per M.d.F., per allargamento delle bande di onde corte in ricevitori di tipo normale e professionale, ecc.
L'intelaiatura di robusta costruzione assicura a tutto l'insieme una assoluta indeformabilità anche in condizioni di lavoro particolarmente difficili con notevole vantaggio sia della perfetta continuità elettrica che della bassa resistenza.
L'isolamento degli statori dall'incastellatura è ottenuto con materiale ceramico per alta frequenza, trattato con speciale impregnazione nel vuoto.
Alcuni tipi di questa serie, di basso valore capacitivo, sono stati realizzati con forte spaziatura tra le lamine, allo scopo di avere oltre ad una maggiore precisione di allineamento una microfonicità assolutamente trascurabile, particolare, questo, prezioso in impieghi speciali come M.d.F., onde cortissime, ecc.
Le squadrette di supporto hanno il N. di cat. 1352.

NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI

N. Catal.	Tipo	Variazione di cap. $\mu\mu$F	Capacità residua $\mu\mu$F	Note
2771	Semplice	2 × 9	2 × 2,7	Sezionato. Capacità tra le sezioni: 1,4 pF a variabile aperto.
2772	Semplice	200	6	Non sezionato.
2781	Doppio	2 × 9	2 × 2,7	Capacità tra le sezioni: < 0,1 pF a variabile aperto.
2782	Doppio	2 × 200	6	— —
2783	Doppio	4 × 9	4 × 2,7	Sezionato.
2787	Doppio	4 × 50	4 × 3,9	Speciale (1). Impiegato sul VFO 4/101.
2790	Triplo	3 × 4,5 3 × 9,5	3 × 2,7 3 × 3,5	Impiegato sul Gruppo per ricevitori dilettantistici N. 2606 (1).

(1) Si chiude ruotando in senso antiorario.

DATI DI INGOMBRO E MONTAGGIO

MICROCOMPENSATORI AD ARIA SERIE 2800

Per l'accordo dei circuiti risonanti dei blocchi ad A.F., dei trasformatori di M.F. e dei circuiti in genere per i quali è richiesto un elevato fattore di merito ed alta stabilità.

Microcompensatori della serie 2800 in montaggi normali e speciali.

I microcompensatori ad aria GELOSO sono la risultante di accurati studi convalidati da una rigorosa esperienza tecnica.

Essi presentano i seguenti requisiti:

1. - Minima perdita ad A.F. essendo il dielettrico costituito dall'aria, ed il supporto da materiale ceramico a bassa perdita superficiale.
2. - Grande stabilità dei parametri geometrici da cui dipendono le caratteristiche elettriche.
3. - Elevato isolamento tra il rotore e lo statore (cioè tra questo e la massa del compensatore).
4. - Elevata tensione di esercizio tra rotore statore.

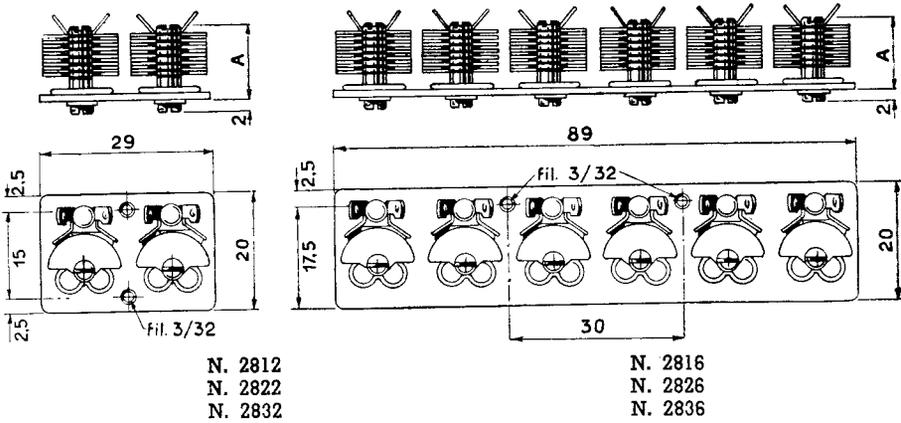
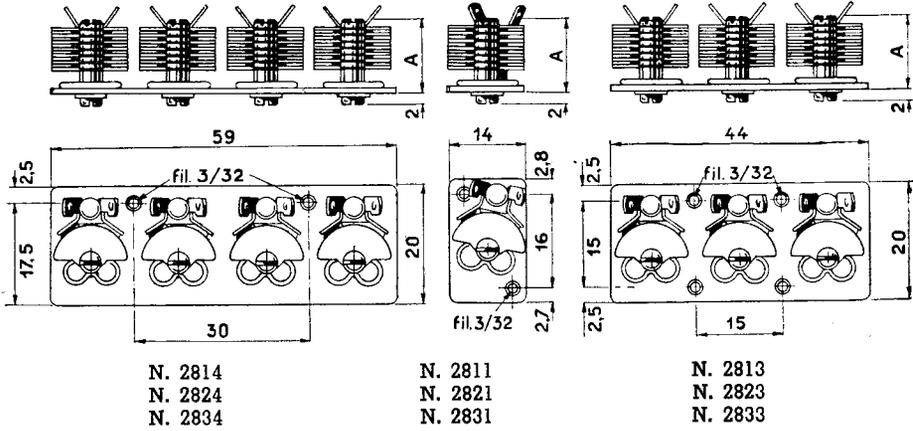
Il supporto isolante dello statore è formato da un bastoncino di steatite a bassa perdita A.F., posto fuori dal campo elettrico.

I microcompensatori ad aria della serie 2800 sono normalmente costruiti in unità ad una, due, tre, quattro, sei sezioni, su supporto a forma di striscia, adatte ad essere utilizzate nei gruppi A.F. oppure per essere montate direttamente sui telai.

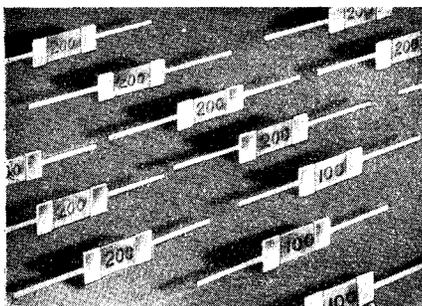
Dietro richiesta e per congrui quantitativi questi microcompensatori possono essere montati anche su supporti speciali.

MICROCOMPENSAT. AD ARIA SERIE 2800 - CARATTERISTICHE ELETTRICHE GENERALI

Tolleranza sulla capacità minima	$<$	$\pm$ 20 %
Tolleranza sulla capacità massima	$<$	$\pm$ 5 %
Tensione di prova a 42 Hz		500 Volt eff.
Resistenza di isolamento	$\geq$	500 MegaΩ
Tang. δ (a 1000 kHz) fino a 10 μμF	$\leq$	8×10^{-4}
Tang. δ (a 1000 kHz) fino a 20 μμF	$\leq$	4×10^{-4}
Tang. δ (a 1000 kHz) fino a 30 μμF	$\leq$	3×10^{-4}

DIMENSIONI DEI MICROCOMPENSATORI DELLA SERIE 2800

MICROCOMPENSATORI AD ARIA SERIE 2800 - NUMERI DI CATALOGO

N. catalogo	N. sezioni	Capacità per sezione in μμF.		Dimensione A del disegno mm.	Peso circa gr.
		Minima	Massima		
2811	1	1	10	11	6
2821	1	1,5	20	13	6,5
2831	1	2	30	16	7
2812	2	1	10	11	10
2822	2	1,5	20	13	11
2832	2	2	30	16	12
2813	3	1	10	11	17
2823	3	1,5	20	13	18
2833	3	2	30	16	19
2814	4	1	10	11	19
2824	4	1,5	20	13	22
2834	4	2	30	16	25
2816	6	1	10	11	31
2826	6	1,5	20	13	34
2836	6	2	30	16	37

CONDENSATORI FISSI A MICA ARGENTATA

La produzione dei condensatori fissi a mica fu iniziata dalla John Geloso fin dal 1936. L'impiego di questi condensatori da principio fu limitato agli usi interni, finchè la quotidiana applicazione quantitativa ne avesse indicato il comportamento e affinchè i tecnici potessero, sulla base delle loro esperienze, apportare tutti i perfezionamenti che le esigenze della particolare applicazione richiedevano. Si è così pervenuti alla creazione di un tipo di condensatore a mica che si distingue per le sue eccezionali caratteristiche.

La qualità del dielettrico usato per questi condensatori, costituito da lamine di mica purissima di spessore calibrato, assicura la più assoluta costanza dei valori di capacità ed un basso coefficiente termico. Il sistema di metallizzazione delle lamine di mica e la loro impregnazione a vuoto, immunizza i condensatori da ogni azione igroscopica, al cui scopo concorre la speciale vernice isolante con cui vengono ricoperti.

Le caratteristiche, attualmente raggiunte nella lavorazione, che ha assunto proporzioni adeguate a fronteggiare le sempre crescenti richieste, possono riassumersi come segue:

Caratteristiche tecniche.

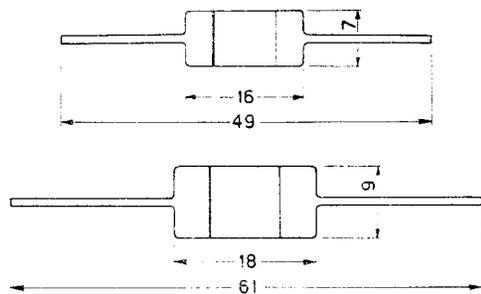
1) Costruzione in mica argentata a forte spessore che assicura grande stabilità di calibrazione.
2) Esattezza di calibrazione: la tolleranza normale è del ± 5 % e su richiesta ± 2 %. Si noti che i tipi della concorrenza hanno tolleranze normali dal 10 al 20 %.
3) Coefficiente di temperatura trascurabile e ridotto a quello competente alla sola mica.
4) Perdite trascurabili in alta frequenza ($tg\,\delta$ a 1000 kHz $< 0{,}0004$) ottenuto mediante accurata scelta del materiale e speciale trattamento finale del condensatore.
5) Alta resistenza d'isolamento > 500 MΩ.
6) Alta rigidità dielettrica: prova a 500 V eff. a 50 periodi.

Giova far osservare che ogni singolo condensatore, oltre ad essere sottoposto a tutte le prove e calibrazioni normali di produzione, subisce un collaudo finale che controlla rigorosamente la capacità, l'angolo di perdita, la resistenza d'isolamento e la rigidità dielettrica mediante strumenti speciali di alta precisione appositamente progettati e perfezionati.

Valori di capacità.

I condensatori fissi a mica vengono fabbricati in due tipi di diverse dimensioni, riportate nella figura, per estendere la gamma dei valori da 5 a 500 μμF.

I limiti di capacità in cui vengono costruiti i tre tipi sono:

Dimensioni di ingombro dei condensatori fissi a mica.

Tipo piccolo = da 5 a 150 μμF.
Tipo grande = da 150 a 500 μμF.

Su richiesta vengono fabbricati con qualunque valore compreso entro questi limiti: i valori normali sono indicati nel listino prezzi.

La tolleranza normale garantita è del ± 5 %: in pratica si mantiene su una media del ± 3 %.

Su richiesta vengono forniti anche con tolleranze del ± 2 % o ± 1 %: i condensatori con queste tolleranze ristrette, sono particolarmente utili come condensatori di « padding » ed in altre applicazioni critiche.

TRASFORMATORI A MEDIA FREQUENZA

Il requisito fondamentale di qualsiasi dispositivo destinato a rimanere accordato su una determinata frequenza è la costanza della taratura. Tale caratteristica è richiesta in modo particolare per i trasformatori a media frequenza, il cui perfetto allineamento ha una grande importanza per il grado di sensibilità e di selettività dei ricevitori supereterodina. La costanza di taratura, com'è noto, è legata alle costanti fisiche degli elementi componenti. Un supporto che subisca deformazioni, un meccanismo che abbia giuochi o posizioni instabili, un isolante che possegga una costante dielettrica variabile col grado di umidità o col variare della temperatura, son tutte cause di incostanza degli elementi elettrici e quindi dell'accordo dei circuiti di sintonia.
I nostri trasformatori a media frequenza sono costruiti in modo da eliminare tutte le cause di instabilità della taratura. Gli avvolgimenti fatti con filo litz sono sistemati su di un supporto indeformabile; nell'interno di questo supporto trovasi il nucleo ferromagnetico. I terminali, fissati su di una basetta di materiale ceramico, sono numerati e predisposti secondo lo schema normalizzato per i trasformatori a M.F. Geloso.
I trasformatori sono contenuti in schermi di alluminio dimensionati in modo da ridurre al minimo le perdite per correnti parassite nel metallo schermante. Tre sono i tipi fondamentali di trasformatori a media frequenza che la nostra Casa costruisce. Essi sono elettricamente simili, differiscono tra loro unicamente per il sistema di accordo e per le dimensioni.
La frequenza di 467 kHz alla quale sono accordati i trasformatori, è stata stabilita in base alle condizioni generali di ricezione in Italia e perfettamente s'inserisce nell'attuale sistema « Zone » delle stazioni O. M. (piano di Copenaghen).

Serie N. 711 - L'accordo è ottenuto mediante microcompensatori ad aria di alta stabilità e di perdite trascurabili, in parallelo ai quali sono dei condensatori fissi inalterabili a mica. La capacità dei microcompensatori rappresenta solo una parte della capacità totale di accordo ed è destinata a compensare le piccole differenze stabilite dai collegamenti esterni o dai tipi di valvole impiegate. Il nucleo ferro-carbonile è fissato in modo stabile internamente al supporto degli avvolgimenti.

N. Cat.	Tra valvola e valvola	Guadagno db.
	1° stadio	
711/12	6BE6 - 6BA6	36,5*
	6SA7 - 6SK7	36*
	ECH42 - EF41	40,5*
	UCH42 - UF41	38,5*
	2° stadio	
713	6BA6 - 6AT6	46
	6SK7 - 6SQ7	39
	EF41 - EBC41	40
	UF41 - UBC41	40

Serie N. 721 - Le dimensioni ridotte delle medie frequenze di questa serie, ne permettono l'impiego in ricevitori di medio ingombro.
Tale riduzione di dimensioni non è stata ottenuta a scapito delle caratteristiche elettriche delle medie frequenze stesse per le quali invece l'indovinato disegno e la giusta proporzionalità dei parametri elettrico-fisici, ha permesso di ottenere dati di sensibilità, selettività e stabilità ottimi.
Inoltre la loro particolare costruzione ne permette l'uso anche in zone equatoriali dove cioè la temperatura ed il grado di umidità sono molto elevate.
Particolare di notevole rilievo, è la sintonizzazione dei due circuiti che avviene senza disturbare il grado di accoppiamento tra i circuiti stessi che rimane perciò sempre « l'ottimo » stabilito.

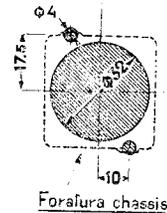
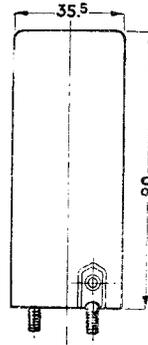
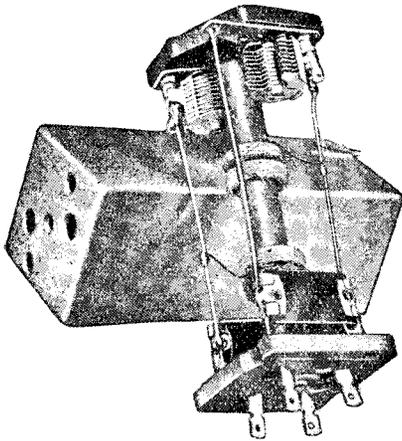
N. Cat.	Tra valvola e valvola	Guadagno db.
	1° stadio	
721	6BE6 - 6BA6	33*
	6SA7 - 6SK7	32,5*
	ECH42 - EF41	37*
	UCH42 - UF41	35*
723	6BE6 - 6BA6	34,5*
	6SA7 - 6SK7	34*
	ECH42 - EF41	38,5*
	UCH42 - UF41	36,5*
	2° stadio	
722	6BA6 - 6AT6	42,5
	6SK7 - 6SQ7	35,5
	EF41 - EBC41	36,5
	UF41 - UBC41	36,5
724	6BA6 - 6AT6	44
	6SK7 - 6SQ7	37
	EF41 - EBC41	38
	UF41 - UBC41	38

Serie N. 670 - I tipi di questa serie si presentano in dimensioni ancora più ridotte di quelle della serie precedente; il rendimento è nonostante ciò, ottimo, come si può rilevare dalla tabella qui a fianco. Sono i modelli più indicati per gli apparecchi portatili o comunque piccoli. Montaggio rapido e semplice, accordo con viti di ferrocarbonile, rigidità, stabilità ed indeformabilità sono tra le altre caratteristiche.

N. Cat.	Tra valvola e valvola	Guadagno db.
	1° stadio	
671	6BE6 - 6BA6	30,5*
	6SA7 - 6SK7	30*
	ECH42 - EF41	34,5*
	UCH42 - UF41	32,5*
	2° stadio	
672	6BA6 - 6AT6	40
	6SK7 - 6SQ7	33
	EF41 - EBC41	34
	UF41 - UBC41	34

* *Guadagno di conversione. Valvole impiegate nelle condizioni normali di lavoro date dalle rispettive Case.*

TRASFORMATORI A MEDIA FREQUENZA SERIE 711

Accordati a 467 kHz

Dati di ingombro e di foratura del telaio. Il peso di un trasformatore è di gr. 70.

NUMERI DI CATALOGO

N. 711 - TRASFORMATORE A MEDIA FREQUENZA.

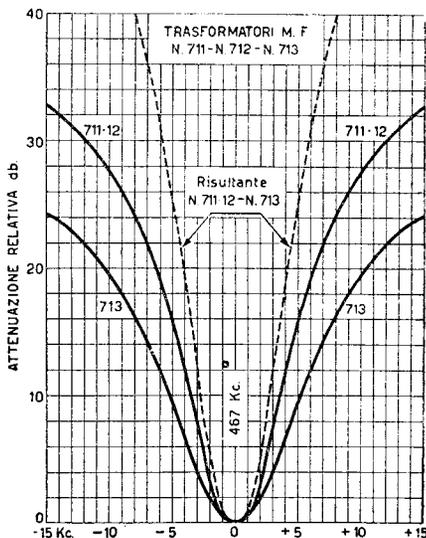
1° Stadio. Tra una valvola convertitrice ed una valvola amplificatrice colla griglia in testa. E' provvisto di filo uscente dalla parte superiore.

N. 712 - TRASFORMATORE A MEDIA FREQUENZA.

1° Stadio. Tra una valvola convertitrice ed una valvola amplificatrice della serie « S ». Il collegamento di griglia esce dal terminale N. 3.

N. 713 - TRASFORMATORE A MEDIA FREQUENZA.

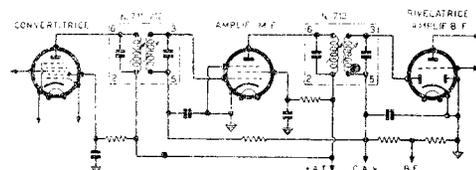
2° Stadio. Tra una valvola amplificatrice ed un doppio diodo per la rivelazione ed il controllo automatico del volume.

CURVE DI RESPONSO

La frequenza può essere variata da 465 a 470 kHz. L'accordo si effettua a mezzo compensatori a aria regolabili dalla parte superiore del trasformatore.

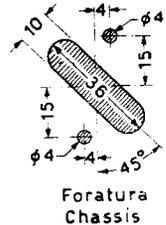
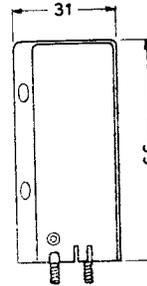
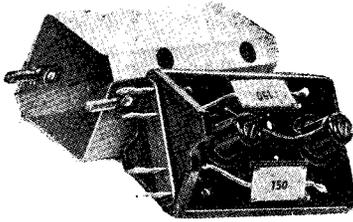
A fianco è riportata la curva di responso del modello 711 e 712, quella del modello 713 nonchè la curva risultante dalle due.

Sotto, lo schema eletrico riproduce un esempio tipico di impiego delle Medie Frequenze 711/12 e 713 in unione alla valvola convertitrice, alla valvola amplificatrice di M.F. ed al diodo rivelatore e CAV.

Per i guadagni ottenibili si veda a pag. 34.

Lo schema riporta anche la numerazione delle linguette di attacco dei collegamenti.

Esempio tipico di impiego della serie 711.

TRASFORMATORI A MEDIA FREQUENZA SERIE 721

Accordati a 467 kHz

Dati di ingombro e foratura del telaio. Peso gr. 40.

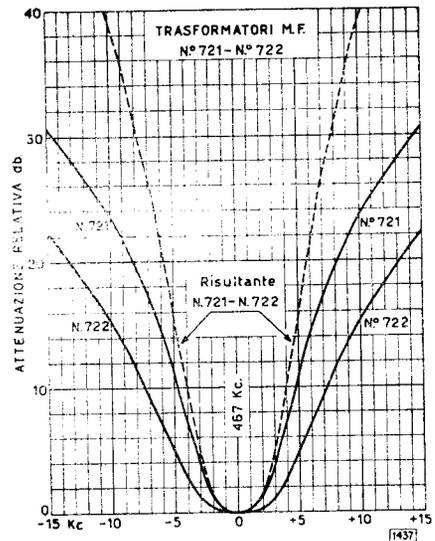
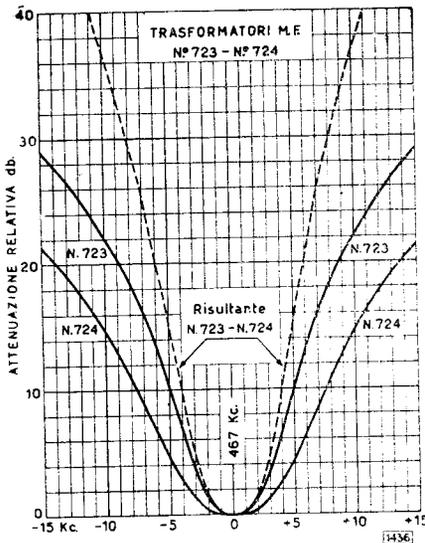
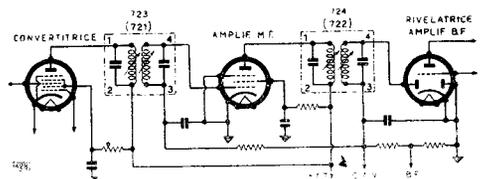
NUMERI DI CATALOGO

N. 721 - TRASFORMATORE A MEDIA FREQUENZA, 467 kHz.
1° Stadio. Da usarsi tra un pentodo a radiofrequenza del tipo 6BA6 o EF41 e un doppio diodo per la rivelazione e il controllo automatico di volume.

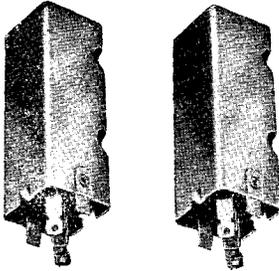
N. 722 - TRASFORMATORE A MEDIA FREQUENZA, 467 kHz.
2° Stadio. Da usarsi tra un pentodo a radiofrequenza del tipo 6BA6 o EF41 e un doppio diodo per la rivelazione e il controllo automatico di volume.

N. 723 - TRASFORMATORE A MEDIA FREQUENZA, 467 kHz.
1° Stadio. Da usarsi con valvole a bassa mutua conduttanza, ad esempio tra un exodo a radio frequenza del tipo 1R5 e un pentodo amplificatore di M.F. del tipo 1T4, oppure tra una 6SA7 e una 6SK7. Specialmente indicato per apparecchi di dimensioni piccole e normali, nei quali interessi un alto fattore di sensibilità e selettività.

N. 724 - TRASFORMATORE A MEDIA FREQUENZA, 467 kHz.
2° Stadio. Da usarsi con valvola a bassa mutua conduttanza, per esempio, un pentodo 1T4 e un diodo pentodo 1S5, oppure tra una 6SK7 e una 6SQ7.

CURVE DI RESPONSO

La frequenza può essere variata da 465 a 470 kHz. L'accordo si effettua a mezzo spostamento dei nuclei accessibili attraverso appositi fori sul lato del trasformatore.
Qui a fianco lo schema di impiego e la numerazione degli attacchi.
Per i guadagni ottenibili si veda a pag. 34.

TRASFORMATORI A MEDIA FREQUENZA SERIE 670

Accordati a 467 kHz

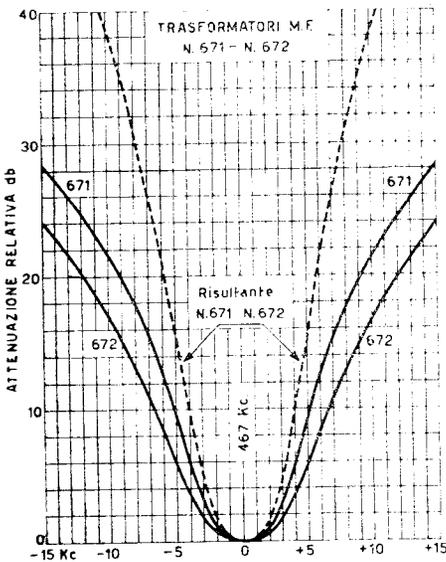
Dati di ingombro e foratura dello chassis. Il peso di un trasformatore è di gr. 17,5.

NUMERI DI CATALOGO

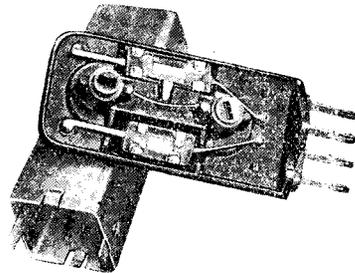
N. 671 - TRASFORMATORE A MEDIA FREQUENZA.

1° Stadio. Tra una valvola convertitrice ed una valvola amplificatrice.

N. 672 - TRASFORMATORE A MEDIA FREQUENZA.

2° Stadio. Tra una valvola amplificatrice ed un doppio diodo per la rivelazione ed il controllo automatico di amplificazione.

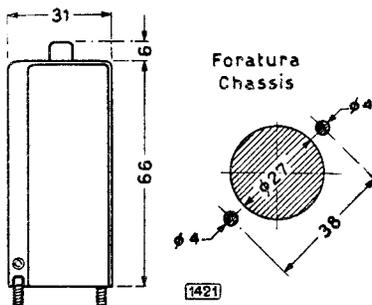
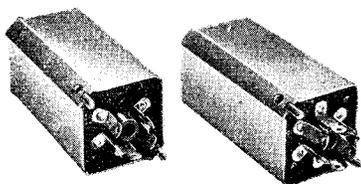
CURVE DI RESPONSO

La curva di responso del modello 671, quella del modello 672 nonchè la curva risultante dalle due.

Sopra. Esempio tipico di impiego delle Medie Frequenze 671 e 672 in unione alla valvola convertitrice, alla valvola amplificatrice di M.F. ed al diodo rivelatore e CAV. Per i guadagni ottenibili si veda a pag. 34.

Veduta interna di un trasformatore di Media Frequenza della Serie 670.

La corrispondenza della numerazione delle linguette è visibile sullo schema di impiego soprariportato.

TRASFORMATORI A MEDIA FREQUENZA SERIE 2701

PER RICEVITORI A MODULAZIONE DI FREQUENZA

Accordati a 10,7 MHz

Dati di ingombro e foratura telaio.
Peso gr. 30.

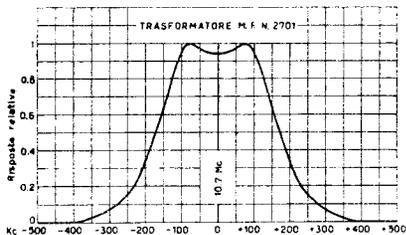
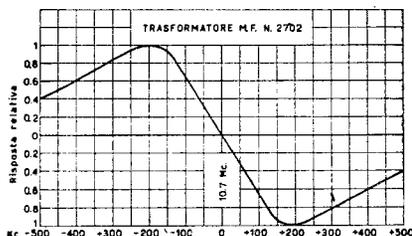
NUMERI DI CATALOGO

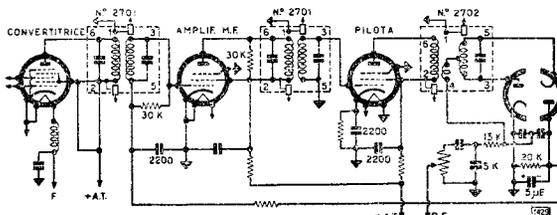
N. 2701 - TRASFORMATORE A MEDIA FREQUENZA, 10,7 MHz.

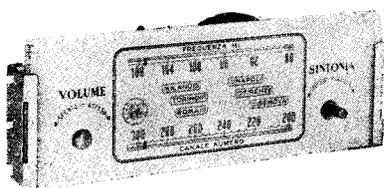
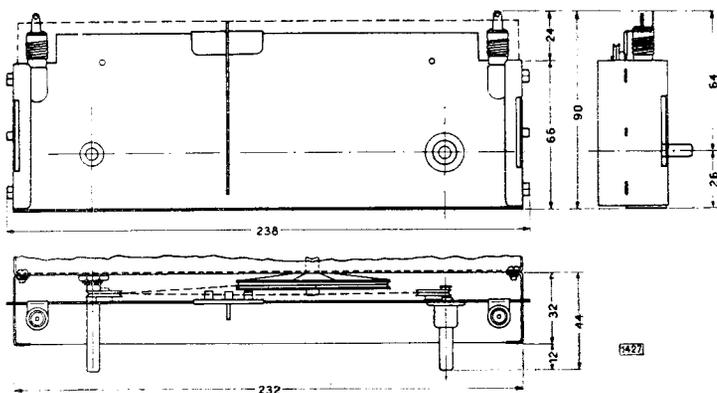
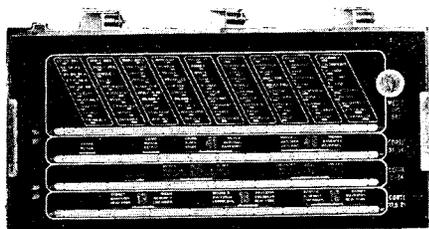
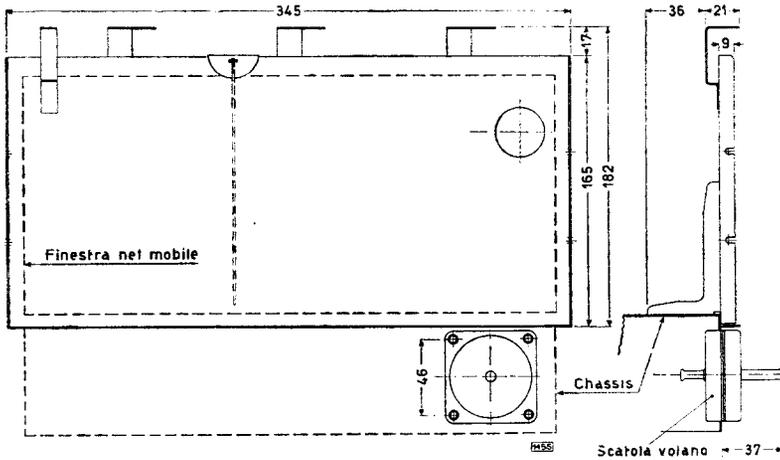
Per modulazione di frequenza, per stadi limitatori e amplificatori.
Larghezza di banda: 200 kHz. Da impiegarsi tra una convertitrice tipo 6BE6, 12AT7, oppure un'amplificatrice limitatrice tipo 6BA6, 6AU6 e un'altra amplificatrice 6BA6-6AU6.

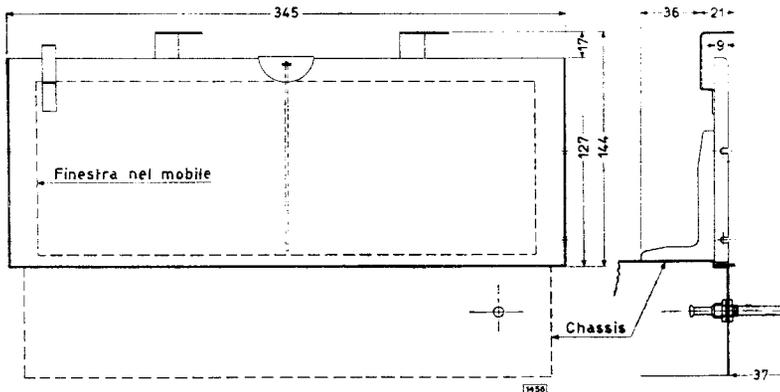
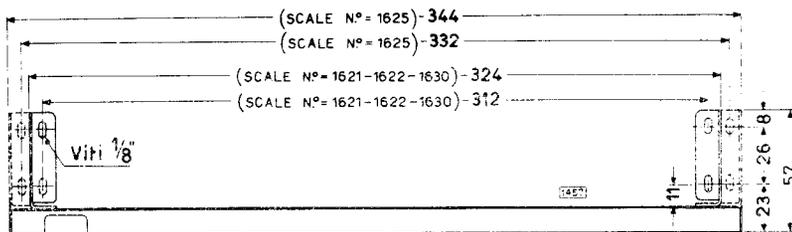
N. 2702 - TRASFORMATORE A MEDIA FREQUENZA, 10,7 MHz.

Per rivelatore a rapporto (Ratio Detector).
Distanza tra le punte: 400 kHz. Da impiegarsi tra un pentodo del tipo 6AU6, 6BA6 (pilota) e un rivelatore a rapporto con valvole 6AL5 o 6T8.

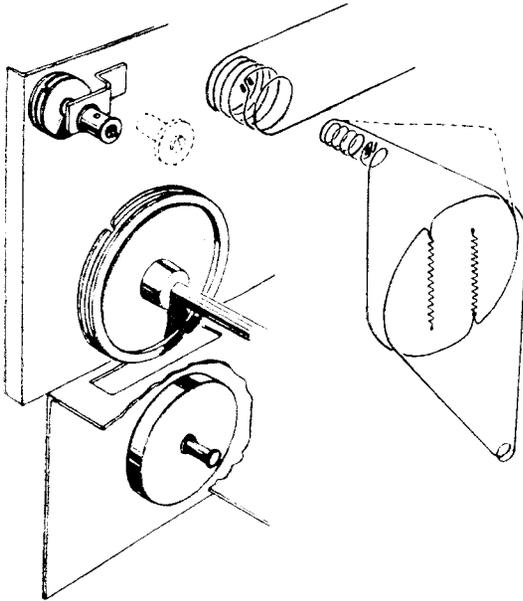
CURVE DI SELETTIVITA'

Curva di responso del trasformatore di M.F. n. 2701.

Curva di responso del trasformatore n. 2702 (rivelatore a rapporto).

Esempio di impiego dei trasformatori a M.F. 2701 e 2702 in un circuito per ricevitore a M.d.F. (il particolare si riferisce ai collegamenti dei trasformatori con le rispettive valvole).

SCALE DI SINTONIA

LA GELOSO, fedele al principio di non trascurare nessun particolare, presenta una serie di scale di sintonia dove ad una parte meccanica particolarmente curata, è accoppiata una parte estetica veramente gradevole e tale da dare all'apparecchio finito un aspetto corrispondente alle sue doti elettriche.
Il quadrante di cristallo illuminato per trasparenza e rifrazione, porta impressi a colori pure trasparenti i nomi delle stazioni e le varie gamme del gruppo A.F. cui è destinato. Dietro ad esso scorre l'ago indicatore colorato in rosso, di maniera che la lettura della sua posizione resta facilitata al massimo.
Queste nuove scale sono dotate di comando a funicelle multiple che conferisce loro una manovra morbidissima ed assolutamente priva di slittamenti e di giochi. Questo speciale comando, oltre a consentire l'impiego per ogni specifica funzione del tipo di funicella adatto sia per flessibilità come per resistenza all'usura, consente una più facile sostituzione dei singoli tratti nel caso in cui, dopo anni di lavoro, questi possano logorarsi. Il rapporto di demoltiplica tra il comando esterno ed il perno del variabile, è tenuto ad un valore tale da consentire una facile sintonia tanto sulle onde corte che sulle onde medie.

Serie 1635/90. - E' stata costruita con le indicazioni in m. e in MHz per l'impiego in sintonizzatori a M.d.F. Il cristallo è forato per il passaggio dei perni-comando del volume e della sintonia.

Dimensioni di ingombro delle scale Serie 1635/90.

Serie 1621-1622. - Questa serie è caratterizzata da un ampio quadrante di cristallo, la cui parte visibile misura 308 × 146 mm., con impressi i nomi delle varie emittenti. Il sistema di demoltiplica con volano, permette una facile sintonia consentendo spostamenti tanto rapidi quanto micrometrici.
Questa serie viene costruita in due differenti modelli, con e senza dispositivo di supporto per occhio elettrico.

Dimensioni di ingombro delle scale serie 1621 - 1622.

Serie 1630. - Questa serie pur avendo un cristallo della stessa lunghezza di quello dei modelli precedenti, è di altezza inferiore. La parte visibile misura infatti 308 × 106 mm.
Rispetto alla serie 1621 è di costruzione più semplice ed economica; è munita di due sole lampadine; il comando a demoltiplica è semplice, senza volano. E' particolarmente indicata per ricevitori economici a due o tre onde, quantunque possa adattarsi anche per quattro onde. E' munita di dispositivo indicatore di gamma e sprovvista di supporto per indicatore elettronico di sintonia.

Dimensioni di ingombro delle scale serie 1630.

Ingombri in profondità delle scale delle diverse serie.

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

Per il montaggio della scala di sintonia si procede come segue: si introduce per prima cosa la puleggia sull'asse del variabile con il mozzo rivolto dalla parte del variabile; quindi si tende la cordicella tessile tra il perno per il comando di sintonia (sul quale si avvolge per due giri e mezzo) e la gola anteriore della puleggia. Se manovrando il perno di sintonia il variabile compie completamente il suo giro di rotazione, si fissi definitivamente la puleggia al perno del variabile stringendo le viti di bloccaggio disposte sul mozzo.
Poi si proceda al fissaggio della scala sul telaio.
Per quanto concerne il collegamento tra variabile e indice si ruoti innanzitutto fino a completa chiusura il variabile e si porti l'indice in fondo scala. Si leghi poi la cordina ad un capo della molla e si infili l'altro capo nella molla stessa nell'apposito gancio che si troverà a sinistra, guardando dal dietro, rispetto all'asse verticale del variabile.

Schema indicativo per il montaggio della funicella nelle scale serie 1621-1622-1630.

Alloggiare la cordina nella scanalatura interna della puleggia del variabile e avvolgerla poi sulla carrucola della scala in senso sinistrorso, guardandola dal dietro, fino a contare 5 giri. Passarla attraverso il foro che si trova al centro della carrucola della scala e continuare nello stesso senso 2 giri. Poi, facendo attenzione a tenere sempre tesa la funicella, ruotare il variabile fino ad aprirlo interamente aiutandosi con la manopola del comando di sintonia.
Agganciare quindi l'estremo della funicella alla molla sulla carrucola dove è agganciato l'altro estremo e lentamente tirare fino a caricare completamente la molla, facendo sempre attenzione che la funicella non abbandoni la scanalatura e che non si accavallino le spire avvolte sulla carrucola della scala.
Legare la funicella in questo punto di unione indi fissare le due estremità con una piccola saldatura.
A montaggio effettuato, ed in qualunque momento della rotazione del variabile, sul rocchetto della carrucola (della scala) si devono sempre trovare circa 6 giri di cordina.

NUMERI DI CATALOGO

N. 1621 - Scala ad ampio quadrante di cristallo sprovvista di attacco per indicatore elettrico di sintonia e provvista di indicatore di gamma. Va usata in unione ai gruppi A.F. comandati dal fronte a mezzo di normale bottone. Peso con imballo gr. 1550.

N. 1622 - Scala ad ampio quadrante come la precedente. Munita di attacco per indicatore elettrico di sintonia e di indicatore di gamma. Peso con imballo gr. 1550.

N. 1630 - Scala con quadrante di cristallo e comando a demoltiplica normale. E' sprovvista di attacco per indicatore elettrico di sintonia e munita di indicatore di gamma. Peso con imballo gr. 920.

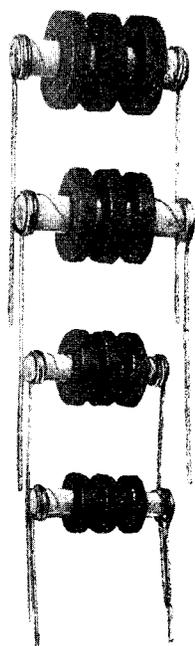
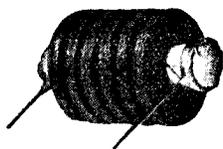
Serie 1635/90 - Scala con quadrante di cristallo e comando a demoltiplica normale. Per sintonizzatori a M.d.F. Peso con imballo gr. 550.

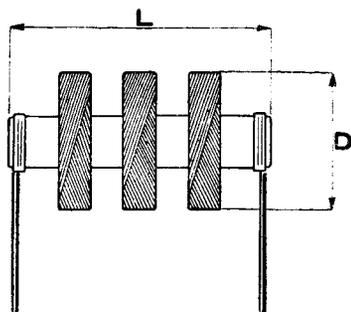
Per la scelta dei cristalli adatti ad ogni tipo, si consulti la tabella a pagina 42.

CRISTALLI PER SCALE - SERIE 1621 - 1622 - 1630

PER SCATOLE DI MONTAGGIO

PER GRUPPO A. F. — Gamme d'onda	N. Catal.	Zona di impiego	Senza occhio el.	Con occhio el.
16; 19; 25; 31; 40; 50; 180÷580	2621 2622	Italia Egitto Int. Europa		1622/142 1622/143 1622/144
10÷16; 15÷25 24÷40; 39÷65 190÷580; 700÷2000	2601	Int. Europa		1625/31
10÷16; 15÷25 24÷40; 39÷65 64÷190; 190÷580	2602 2602	Italia Argent. Uruguay Sud Africa Messico Centro America Indonesia Colombia Venezuela		1625/132 1625/135 1625/137 1625/138 1625B/139 1625/140 1625/147 1625/148
12,5÷23; 22÷40 38÷70; 67÷190 190÷580; 700÷2000	2603	Olanda		1625/134
12,5÷21 21÷35 34÷54 190÷580	1961 F. 1967 F.	Italia Int. Europa Brasile Argentina Egitto Messico Venezuela	1621/102 1621/123	1622/106 1622/109 1622/122 1622/128 1622/136 1622/146
15÷28; 28÷52 52÷100; 190÷580	1963 F.	Int. Europa	1621/115	1622/116
15÷28; 28÷52 190÷580 700÷2000	1965 F. 1969 F.	Int. Europa Vicino Oriente	1621/104	1622/103 1622/120
13÷24; 24÷45 45÷140; 190÷580	1988	Sud Africa India Colombia	1621/125 1621/121	1622/127 1622/145
16÷53; 53÷185 185÷580; 700÷2000	1989	Int. Europa		1622/118
15÷28 28÷52 190÷580	1975/78 F.	Italia Brasile		1630/25 1630/26
16÷53; 190÷580 700÷2000	1977/79 F.	Int. Europa		1622/119 1630/29
16÷29 29÷53 190÷580	1991/92	Italia Argentina Messico		1630/28 1630/31 1630/38
16,5÷52; 180÷580 700÷2000	1993	Int. Europa		1630/30
13÷24; 24÷72 190÷580	1994	Sud Africa		1630/32
13÷27; 26÷53 190÷580	2642	Egitto		1630/39
16÷53; 190÷580 750÷2000	2647	Int. Europa		1630/40
16÷53 190÷580	1971 F. 1995 1996	Italia Messico		1630/27 1630/37

IMPEDENZE PER ALTA FREQUENZA

559 - 558 - 557 - 556

Il Mod. N. 17572.

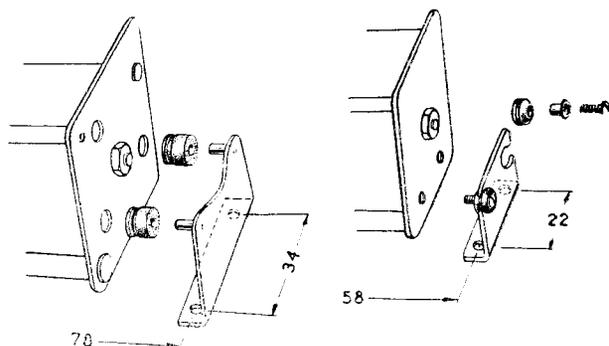
N. 815 e 816 di Cat.

La serie delle impedenze per alta frequenza comprende quattro tipi diversi previsti per tutte le applicazioni su radioricevitori, in particolare per circuiti di arresto, di disaccoppiamento, ecc. Il conduttore usato negli avvolgimenti è un filo ricoperto in seta ed avvolto a nido d'ape con una distribuzione delle spire effettuata in modo da ridurre al minimo la capacità propria delle bobine.
Le perdite di queste induttanze sono ridottissime, non solo per il sistema di avvolgimento, ma anche per l'uso di supporti in ceramica speciale per alta frequenza. Inoltre le bobine sono impregnate nel vuoto con sostanze isolanti anigroscopiche che prevengono corrosioni e irrobustiscono al tempo stesso gli avvolgimenti.
Nella tabella sono riportati i valori di induttanza, di resistenza alla corrente continua e la massima corrente in mA., dei diversi tipi costruiti. Inoltre è indicata la capacità distribuita di ogni impedenza. A tal proposito si tenga però presente che in pratica, alla capacità propria delle bobine, si deve aggiungere la capacità dei circuiti nei quali l'impedenza è inserita.
Il cosidetto *lato caldo* dell'impedenza corrisponde all'inizio dell'avvolgimento (capo interno). Questo punto è contrassegnato in rosso. Il terminale relativo si connette, per esempio, alla placca, se l'impedenza viene inserita in un circuito anodico, ed alla griglia se l'impedenza è inserita nel circuito di griglia.
L'estrema leggerezza delle bobine ha permesso di adottare per il collegamento dei fili nudi fortemente ancorati alle estremità dei bastoncini di supporto. Il montaggio, oltre a riuscire oltremodo facile e spedito, può essere effettuato, saldando direttamente i terminali fra i due punti interessati del circuito, in qualunque parte interna degli apparecchi.
Le impedenze sono suddivise, come appare nella tabellina di cui sotto, a seconda del particolare impiego cui si prestano.

NUMERI DI CATALOGO E DATI ELETTRICI

Num. di catalogo	Indutt. mH.	Resist. Ohm	Corr. max. mA.	Cap. propr. μμF.	Dimen. mm. L	D	Peso gr.	NOTE Impieghi
555	0,1	5	250	1	24	7,5	2,1	Applicazioni diverse.
556	1	30	100	1	24	9	2,6	
557	3	60	70	1,1	24	12	3,5	
558	10	240	40	1,3	30	15	6,0	
559	30	440	30	1,6	30	18,5	8,6	
17572	3,5	40	160	0,35	30	17.5	10,0	nel trasmett. G 210 TR
815	7*	3	200	—	16	4	0,6	Per frequenze molto elevate (FM - TV)
816	3*	0,5	500	—	16	4	0,6	

* = μH

SUPPORTI ANTIMICROFONICI PER COND. VARIAB.

Per fissare i variabili al telaio sono stati previsti dei supporti antimicrofonici. Si tratta di speciali sostegni in gomma che vengono fissati alle pareti laterali del variabile o della squadretta, introducendoli in fori appositamente praticati. Una speciale strozzatura del gommino evita che questo possa sfilarsi o comunque muoversi (vedi figura sotto).

N. 1349 - Bustina completa di squadretta antimicrof. con due gommini di sospensione e due viti di fissaggio da 18 x 5 per variabili serie 780-790.

N. 1350 - Bustina completa di squadretta, viti, gommini, per condensatori variabili serie 760-770.

N. 1352 - Per i condensatori variabili della serie 2770.

CAVI PER ALTA FREQUENZA

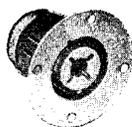
N. 373

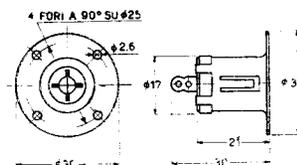
N. 370

Sono i cavi tipici di impedenza caratteristica pari a 72 ohm e 300 ohm.
L'isolante impiegato è il politene (polietilene) che presenta perdite dielettriche bassissime: questa dote è di estrema importanza nell'impiego alle frequenze più elevate.
Nel campo della trasmissione sia dilettantistica che commerciale, in quella della Modulazione di Frequenza e in quello della Televisione l'uso di cavi di questo genere è indispensabile: in particolare, nei collegamenti con i sistemi d'aereo.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

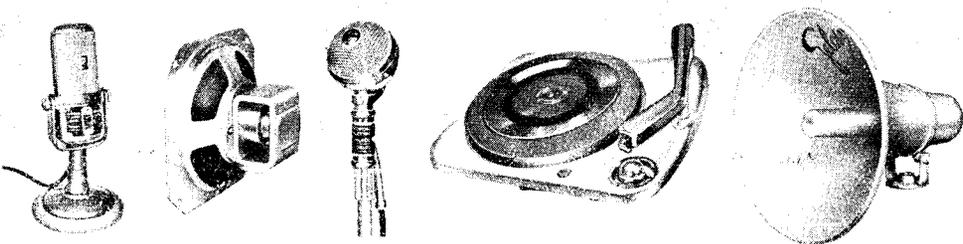
	N. 370 (piattina)	N. 373 (coassiale)
Impedenza caratteristica . .	300	72 ohm
Capacità pF per metro . . .	14	62 pF
Tensione di esercizio . . .	—	3600 V
Fattore di velocità	0.82	0,66
Carico permesso, a 30 MHz .	1	1.8 kW
Attenuaz. p. 100 m. a 100 MHz	3,8	8,5 dB
Attenuaz. p. 100 m. a 40 MHz	2.4	5.3 dB
Attenuaz. p. 100 m. a 10 MHz	1.2	2.7 dB
Attenuaz. p. 100 m. a 1 MHz	0.38	0.9 dB
Diametro conduttore interno	7 × 0.30	1.0 mm.
Diametro esterno dell'isolante	—	5.8 mm.
Diametro su calza schermante	—	6.0 mm.
Diametro max. esterno . . .	—	8.6 mm.
Dimensioni esterne	10 × 1.8	—
Peso in gr. per metro . . .	20	100 gr.

PRESA ED INNESTO PER CAVO COASSIALE A. F.

N. 9/9055

N. 9 9054

Dati di ingombro della presa 9/9055.

N. 9/9055 - Presa per cavi coassiali. Robusta presa da pannello, presentante perdite minime per l'A.F. ed eccellenti caratteristiche meccaniche per la sicurezza dei contatti. Viene usata in unione all'innesto N. 9 9054. Peso gr. 13.

N. 9/9054 - Innesto per cavo coassiale, particolarmente robusto e sicuro. Perdite ridottissime. Deve essere usato con la presa a fianco indicata. Peso: gr. 30. Presa ed innesto sono normalmente adoperati col cavo N. 373.

PRODOTTI per BASSA FREQUENZA

ALTOPARLANTI - TROMBE - MICROFONI - PICK-UP - COMPLESSI FONOGRAFICI - TRASFORMATORI - POTENZIOMETRI - ACCESSORI - CONDUTTORI ED ATTACCHI

La qualità di riproduzione — fattore che acquista oggigiorno una sempre più grande importanza tanto nei riguardi dei ricevitori radio che degli impianti di riproduzione ed amplificazione — è una esigenza tecnica che impone l'impiego di parti e componenti con caratteristiche esattamente calcolate, strettamente rispondenti alle richieste elettriche, poco, e a volte nulla, concedenti all'economia o meglio al risparmio di mezzi e materiali. All'esigenza di qualità si accompagna poi, frequentemente la domanda di potenza, di adeguato controllo, compensazione, correzione di frequenze ecc. così che il tecnico si trova nella necessità di poter contare su molteplici parti dalle caratteristiche più diverse, dal rendimento sicuro e dal più flessibile adattamento.
La Geloso in questo particolare campo gode di un'affermazione ventennale che la pone in una posizione di privilegio; tale posizione è garanzia che qualsiasi innovazione trova la pratica applicazione con quella sicurezza di riuscita che può derivare solo da intense e ben condotte ricerche volte alla realizzazione più adatta, non per l'applicazione sperimentale, ma per la creazione di un prodotto a sicuro carattere commerciale. Parti facilmente e correntemente utilizzabili, contemporaneamente rispondenti a tutti i dovuti requisiti tecnici, accessori pratici e a volte indispensabili, complessi completi, e modelli numerosi pur dello stesso articolo, rendono possibile la costruzione di amplificatori, impianti, ricevitori che per quanto riguarda potenza, qualità e fedeltà sonora presentino senza difficoltà le caratteristiche e le doti che il progettista ha voluto conferire.
I complessi montati non sono elencati nelle pagine che seguono che sono invece riservate a tutti i componenti, dalla completa serie di altoparlanti e trombe, con le quali tutti i problemi di installazione sonora possono essere risolti, ai microfoni piezoelettrici ed a nastro, agli accessori spesso di utilità preziosa, ai trasformatori dalle diverse dimensioni e applicazioni. Il lettore troverà elencati a proposito di questi ultimi, i tipi per modulazione nell'apposita sezione dedicata alla Trasmissione e Ricezione O. C. mentre le apparecchiature di B.F. montate, come detto sopra, sono presentate anch'esse, più avanti, in altra sezione del Catalogo.

ALTOPARLANTI e TROMBE

La lunga esperienza della GELOSO nella costruzione degli altoparlanti elettro e magnetodinamici, la sua imponente attrezzatura di laboratorio per le ricerche acustiche, la completa preparazione dei suoi tecnici e della maestranza in questo campo ed infine le perfette apparecchiature di controllo di produzione, sono le sicure garanzie della perfezione del prodotto.
Sia per gli altoparlanti magnetodinamici che per quelli elettrodinamici quanto per le trombe esponenziali sono impiegati i migliori materiali reperibili: prove metodiche sul materiale greggio in entrata garantiscono la costanza delle caratteristiche.

ALTOPARLANTI MAGNETODINAMICI

I magneti impiegati in tutti gli altoparlanti di questo tipo sono esclusivamente della lega nichel-cobalto a struttura orientata (Alnico V). Il loro razionale impiego in circuiti magnetici ben progettati e costruiti, permette il massimo sfruttamento delle loro caratteristiche, con conseguente intenso campo magnetico nel traferro, condizione questa essenziale per la massima efficienza dell'altoparlante e per una riproduzione fedele su tutta la gamma delle frequenze acustiche che interessano nella riproduzione dei suoni e della parola.
Gli altoparlanti magnetodinamici sono specialmente comodi nell'impiego in impianti sonori dove l'assenza della linea di eccitazione, necessaria per gli altoparlanti elettrodinamici, rende più semplice e meno costoso l'impianto. Nelle pagine che seguono sono descritti tutti i vari tipi di altoparlanti magnetodinamici costruiti dalla nostra casa e normalmente tenuti a magazzino; sono pure date le principali caratteristiche meccaniche ed indicati per ognuno di essi gli impieghi per cui sono particolarmente adatti.

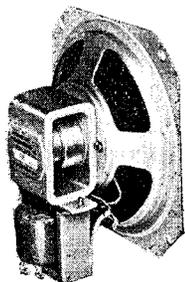
ALTOPARLANTI ELETTRODINAMICI

In particolari casi, nonostante il criterio oramai quasi universale adottato dell'adozione di altoparlanti magnetodinamici, si rende necessario disporre ancora di altoparlanti con eccitazione di campo ottenuta a mezzo di bobina percorsa da corrente continua (elettrodinamici). Tale è il caso, ad esempio, di sostituzioni o di impieghi, anche in sede di progetto, ove si debba necessariamente provvedere ad una caduta di tensione continua di alimentazione per cui risulta opportuno e vantaggioso usare, in luogo di una resistenza, la bobina di eccitazione. Considerando il risparmio rappresentato dall'eliminazione della abituale impedenza filtro, può essere pertanto, sempre in dati casi, conveniente la scelta del tipo elettrodinamico.
Questi nostri altoparlanti elettrodinamici presentano ovviamente le stesse qualità dei modelli magnetodinamici ed a loro corrispondono a parità di dimensioni del cono. Il valore resistivo dell'avvolgimento di campo è stato scelto tenendo conto dei fattori (tensione e corrente) abitualmente ricorrenti sì da raggiungere la giusta densità di flusso senza surriscaldare l'avvolgimento. Essi sono contraddistinti dalle lettere ED precedenti un numero che, come in tutti i nostri altoparlanti, indica il diametro del cono in millimetri — Esempio: ED 160 - ED 200. Tenuto conto dei casi in cui può essere richiesto l'impiego si è giudicato corrispondente alla richiesta basare la produzione su due soli tipi per quanto riguarda le dimensioni del cono e precisamente su quelli sopra citati. Naturalmente per richieste di un certo quantitativo la nostra Società può fornire, nel tipo elettrodinamico, qualsiasi suo altoparlante ora costruito nella serie dei magnetodinamici.

TROMBE ESPONENZIALI

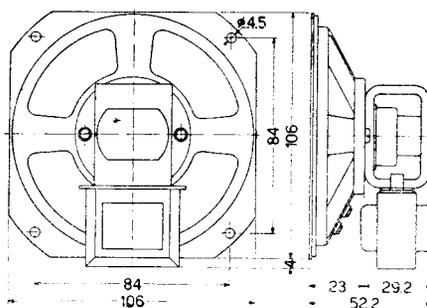
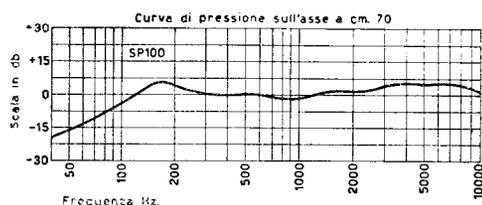
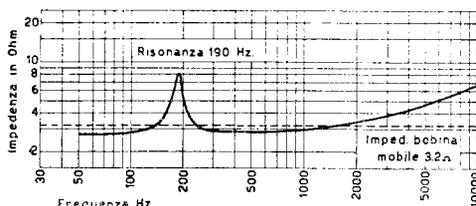
Prima in Italia ad iniziare la costruzione di trombe per gli impianti di diffusione sonora, la GELOSO ha sempre curato ed aggiornato questo articolo offrendo così la possibilità di scelta oltre che sui tipi più moderni e tecnicamente perfetti, sui modelli più adatti ai particolari impieghi. Quando si rende necessario assicurare la percezione sonora entro vasti settori come nei casi di installazioni all'aperto (Palestre, stazioni ferroviarie, velodromi, stadi ecc.) l'impiego delle trombe è indispensabile: il tecnico giudicherà allora, caso per caso, se sia più opportuno ricorrere all'impiego di poche unità di elevata potenza o di più unità di potenza inferiore. Le trombe si rivelano preziose anche negli impianti mobili ove i moderni tipi esponenziali invertiti consentono, rispetto ai tipi precedenti, una notevole riduzione di ingombro, maggiori doti di maneggevolezza ecc.: in questi casi qualsiasi problema può essere risolto abbinando i nostri appositi amplificatori ad alimentazione mista — G 218 A e G 228 A — ai diversi modelli di trombe adatte per potenza.
Il materiale scelto, impiegato nella costruzione sia della tromba vera e propria che, in particolare, delle unità magnetodinamiche, le chiusure ermetiche, il disegno e le diverse dimensioni ricavate da studio accurato, il rendimento notoriamente eccellente quantitativamente e qualitativamente, hanno contribuito ad affermare in maniera superba questo articolo sul mercato per cui oggi la quasi totalità dei tecnici installatori risolve i suoi problemi di impianto col minimo di preoccupazioni fidando sull'esperienza e sulla garanzia della nostra Casa.

ALTOPARLANTE MAGNETODINAMICO SP 100

per una potenza media di 1,5 watt.

L'altoparlante SP 100

E' l'altoparlante più piccolo costruito dalla nostra Casa. Esso consente la costruzione di ricevitori di ridotte dimensioni. L'ingombro veramente limitato ed il peso ridotto dell'SP 100 fanno sì che esso possa essere facilmente collocato in uno spazio ristretto, su apparecchi portatili. Un'accurata scelta del tipo di membrana del cono, la cui sospensione — a mezzo di centratore esterno, come il cono, non è soggetta a deformazione — ha reso possibile un responso soddisfacente su frequenze anche piuttosto basse, mentre il rendimento, dovuto all'elevato flusso, fa sì che anche una bassa potenza qual'è quella di cui si dispone solitamente con ricevitori ridotti produca una pressione sonora ottima e soddisfacente sia come intensità che come qualità. La struttura è tale che una potenza di punta fino a 2-3 watt non reca distorsione ne influisce ancora sulla fedeltà di riproduzione. L'elevato rendimento acustico è dovuto al materiale del nucleo magnetico e cioè alla lega « ALNICO V ». Anche il disegno delle parti, opportunamente studiato, contribuisce alla presenza della massima densità del flusso nel traferro.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Diametro esterno	mm. 106
Frequenza di risonanza	190 Hz
Impedenza bobina mobile	3,2 ohm
Magnete	« ALNICO V »
Flusso totale netto nel traferro	15.000
Induzione nel traferro	9000
Peso: con trasformatore	gr. 380
Peso: senza trasformatore	gr. 230

Dimensioni di ingombro. Il foro da praticare sul pannello è di 95 mm. di diametro.

La curva di risposta.

La curva di risonanza.

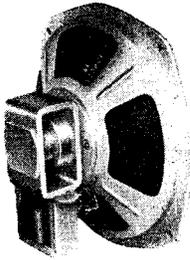
NUMERI DI CATALOGO ALTOPARLANTI MAGNETODINAMICI SP 100

N. Catalogo	Impedenza di entrata	Trasformatore montato tipo	Da usarsi collegato a
SP 100/ST	3,2 ohm	(senza)	secondario di trasform. a impedenza 3,2 ohm
SP 100/3000	3000 ohm	100 T 3000	pentodo UL41 e 50L6 (1)
SP 100/2000	2000 ohm	100 T 2000	pentodo 50L6 (2)
SP 100/500	500 ohm	100 T 500	linea a media impedenza 500 ohm

A RICHIESTA VIENE FORNITO ANCHE CON VALORI DIVERSI DI IMPEDENZA D'ENTRATA DEL TRASFORMATORE.

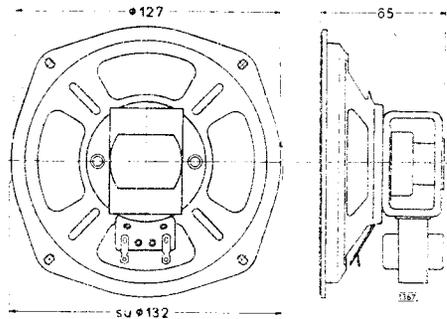
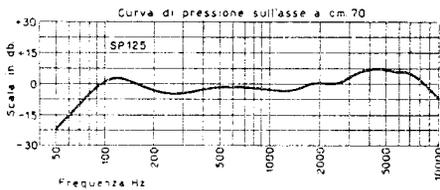
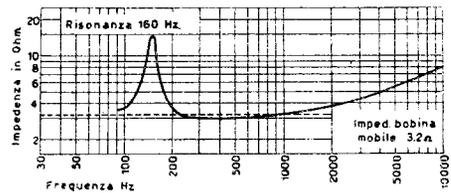
(1) 50L6 con 220 V di placca e 110 V alla griglia schermo.
(2) 50L6 con 110 V di placca e 110 V alla griglia schermo.

ALTOPARLANTE MAGNETODINAMICO SP 125

per una potenza media di 2 watt.

L'altoparlante SP 125

Le dimensioni ridotte, la resa elevata, la capacità di sopportare una potenza continua di lavoro di 2 Watt e punte fino a 4 Watt, fanno di questo altoparlante il tipo ideale per ricevitori di piccole dimensioni anche di carattere economico, nonchè per essere impiegato in impianti di amplificazione per la diffusione di potenze limitate a 2 Watt.
Il nucleo magnetico in « ALNICO V », abbondantemente dimensionato permette di ottenere una elevatissima densità di flusso nel traferro. Il cono è stato realizzato in modo che la curva di risposta è praticamente uniforme su tutta la gamma.
Il sistema di centratura esterna, solidale col complesso bobina mobile cono, permette spostamenti coassiali senza per questo che si verifichi il minimo spostamento laterale. Ne deriva come conseguenza una perfetta fedeltà acustica anche alle frequenze più basse.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Diametro esterno	mm. 127
Frequenza di risonanza	160 Hz
Impedenza bobina mobile	3,2 ohm
Magnete	« ALNICO V »
Flusso totale netto nel traferro	20.500
Induzione nel traferro	9200
Peso: compreso imballo e trasform.	gr. 570
Peso: senza trasf. ma con imballo	gr. 350

Dimensioni di ingombro. Foro da praticarsi nel pannello mm. 108.

La curva di risposta.

La curva di risonanza.

NUMERI DI CATALOGO ALTOPARLANTI MAGNETODINAMICI SP 125

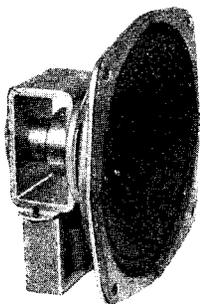
Numero di catalogo	Impedenza di entrata	Trasformatore montato tipo	Da usarsi collegato a
SP 125/ST	3,2 ohm	(senza)	secondario di trasformatore a impedenza 3,2 ohm
SP 125/10000	10.000 ohm	160 T 10.000	pentodo EL42, 3V4
SP 125/7000	7000 ohm	160 T 7000	pentodi EL3, EBL1, EL41
SP 125/5000	5000 ohm	160 T 5000	tetrodo a fascio 6V6, 6AQ5
SP 125/3000	3000 ohm	160 T 3000	pentodo UL41 e 50L6 (1)
SP 125/2000	2000 ohm	160 T 2000	pentodo 50L6 (2)
SP 125/250-500	250-500 ohm	160 T 250-500	linea a media imped. 250-500 ohm

A RICHIESTA VIENE FORNITO ANCHE CON VALORI DIVERSI D'IMPEDENZA D'ENTRATA DEL TRASFORMATORE.

(1) **50L6 con 220 V di placca e 110 V alla griglia schermo.**
(2) **50L6 con 110 V di placca e 110 V alla griglia schermo.**

ALTOPARLANTE MAGNETODINAMICO SP 160

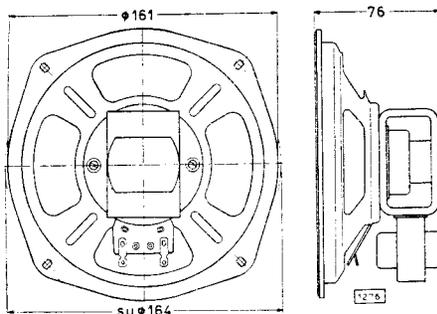
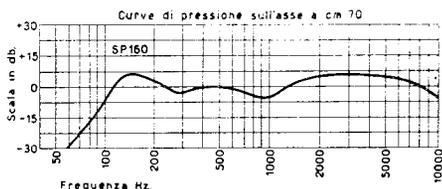
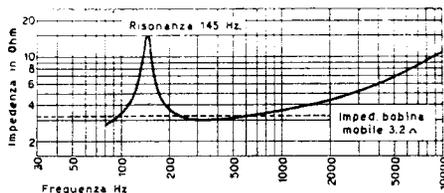
per una potenza media di 2 ÷ 3 watt.

L'altoparlante SP 160.

E' l'altoparlante ideale per ricevitori di medie dimensioni potendo sopportare, senza apprezzabili distorsioni, potenze modulate medie di 2-3 Watt.

L'eccitazione del campo è ottenuta a mezzo di un nucleo magnetico di « ALNICO V », lega di nichel alluminio e cobalto a struttura orientata. Il cono, è di tessuto ottenuto con una speciale miscela di cellulosa, immune da deformazioni anche sotto l'azione di notevoli mutamenti termici ed igroscopici.

Il sistema di centratura esterna, solidale col complesso cono-bobina mobile, è tale da consentire spostamenti coassiali senza il minimo spostamento laterale, a tutto vantaggio della qualità della riproduzione.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Diametro esterno	mm. 161
Frequenza di risonanza	145 Hz
Impedenza bobina mobile	3,2 ohm
Magnete	« ALNICO V »
Flusso totale netto nel traferro	30.000
Induzione nel traferro	9300
Peso: con trasformatore e imballo	gr. 800
Peso: senza trasf., ma con imballo	gr. 600

Dimensioni di ingombro. Foro da praticarsi nel pannello diam. mm. 135.

La curva di risposta.

La curva di risonanza.

NUMERI DI CATALOGO ALTOPARLANTI MAGNETODINAMICI SP 160

Numero di catalogo	Impedenza di entrata	Trasformatore montato tipo	Da usarsi collegato a
SP 160/ST	3.2 ohm	(senza)	secondario di trasformatore d'uscita impedenza 3,2 ohm
SP 160/10000	10.000 ohm	160 T 10.000	pentodo EL42, 3V4
SP 160/7000	7000 ohm	160 T 7000	pentodi EL3, EBL1, EL41
SP 160/5000	5000 ohm	160 T 5000	tetrodo a fascio 6V6, 6AQ5
SP 160/3000	3000 ohm	160 T 3000	pentodo UL41 e 50L6 (1)
SP 160/2000	2000 ohm	160 T 2000	pentodo 50L6 (2)
SP 160/250-500	250-500 ohm	160 T 250-500	linea a media imped. 250-500 ohm

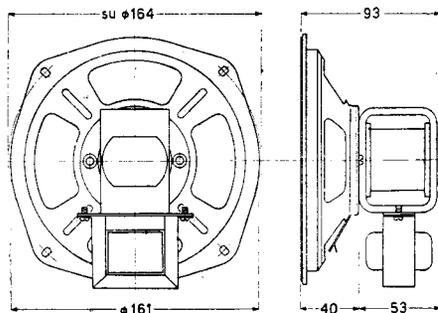
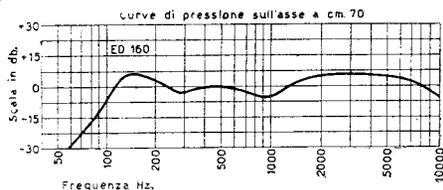
A RICHIESTA VIENE FORNITO ANCHE CON VALORI DIVERSI D'IMPEDENZA D'ENTRATA DEL TRASFORMATORE.

(1) 50L6 con 220 V di placca e 110 V alla griglia schermo.
(2) 50L6 con 110 V di placca e 110 V alla griglia schermo.

ALTOPARLANTE ELETTRODINAMICO ED 160

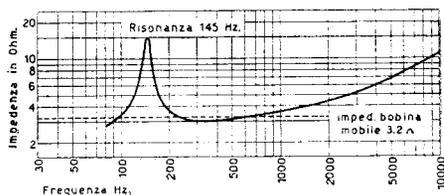
per una potenza media di 2÷3 watt.

L'altoparlante ED 160.

Per soddisfare le stesse esigenze di potenza che si presentano per l'impiego dei nostri altoparlanti tipo SP 160 ma per consentire, nello stesso tempo, varianti nel circuito elettrico del ricevitore — varianti a volte necessarie per soddisfare determinati presupposti — è stato creato il modello elettrodinamico ED 160 che, tranne che nel particolare dell'eccitazione, corrisponde, in tutte le altre caratteristiche al modello di magnetodinamico sopra citato.
L'eccitazione del campo è qui ottenuta a mezzo di apposita bobina calcolata in modo da offrire la giusta densità di flusso senza surriscaldamento dell'avvolgimento. Il cono, come in tutti i nostri altoparlanti, è costituito da una speciale miscela di cellulosa che lo rende esente dalle deformazioni che sollecitazioni termiche ed igroscopiche potrebbero provocare.
Anche su questo altoparlante è applicato il nostro sistema di centratura esterna che consentendo i dovuti spostamenti coassiali del cono rende impossibile uno spostamento laterale e ciò con evidente vantaggio nella garanzia di duraturo funzionamento.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Diametro esterno . . . . mm. 161
Frequenza di risonanza . . . . . 145 Hz
Impedenza bobina mobile . . . . 3,2 ohm
Bobina di eccitazione . . . . 1000 Ω
Potenza nella bobina eccitaz. per rendimento max. . . . . watt 3,5 ÷ 4
Flusso totale netto nel traferro . . . 30.000
Induzione nel traferro 9300
Peso: con trasformatore e imballo . gr. 830
Peso: senza trasf., ma con imballo gr. 630

Dimensioni di ingombro. Foro da praticarsi nel pannello diam. mm. 135.

La curva di risposta.

La curva di risonanza.

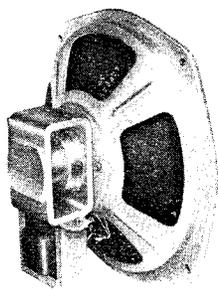
NUMERI DI CATALOGO ALTOPARLANTI ELETTRODINAMICI ED 160

Numero di catalogo	Impedenza di entrata	Trasformatore montato tipo	Da usarsi collegato a
ED 160/ST	3,2 ohm	(senza)	secondario di trasformatore d'uscita impedenza 3,2 ohm
ED 160/10000	10.000 ohm	160 T 10.000	pentodo EL42, 3V4
ED 160/7000	7000 ohm	160 T 7000	pentodi EL3, EBL1, EL41
ED 160/5000	5000 ohm	160 T 5000	tetrodo a fascio 6V6, 6AQ5
ED 160/3000	3000 ohm	160 T 3000	pentodo UL41 e 50L6 (1)
ED 160/2000	2000 ohm	160 T 2000	pentodo 50L6 (2)
ED 160/250-500	250-500 ohm	160 T 250-500	linea a media imped. 250-500 ohm

A RICHIESTA VIENE FORNITO ANCHE CON VALORI DIVERSI D'IMPEDENZA D'ENTRATA DEL TRASFORMATORE.

(1) 50L6 con 220 V di placca e 110 V alla griglia schermo.
(2) 50L6 con 110 V di placca e 110 V alla griglia schermo.

ALTOPARLANTE MAGNETODINAMICO SP 200

per una potenza media di 3 ÷ 4 watt.

L'altoparlante SP 200.

Date le sue caratteristiche di resa e di fedeltà trova ottimo impiego in ricevitori di medie dimensioni, dove sia richiesta una elevata fedeltà sia del parlato che della musica.

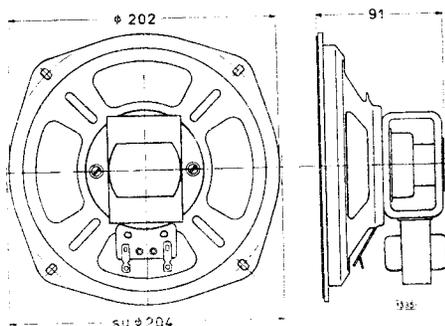
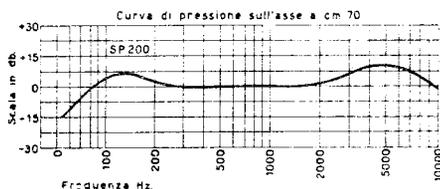
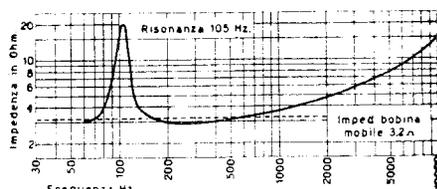
E' pure l'altoparlante ideale per impianti di diffusione sonora in ambienti anche di una certa vastità e rumorosi (aule scolastiche, chiese, uffici, stabilimenti, ecc.).

Può sopportare una potenza media di 3-4 Watt con punte fino a 8-9 Watt senza distorsioni che danneggino la fedeltà della riproduzione.

Il nucleo magnetico è di « ALNICO V » la ben nota lega che assicura la massima densità di flusso nel traferro anche grazie allo speciale e studiato disegno delle varie parti.

Il traferro è protetto da infiltrazioni di corpi estranei.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

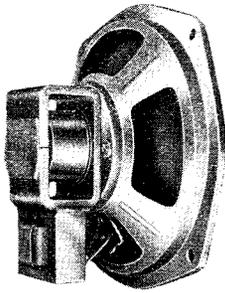
Diametro esterno . . . . mm. 202
Frequenza di risonanza . . . . . 105 Hz
Impedenza bobina mobile . . . . 3,2 ohm
Magnete . . . . « ALNICO V »
Flusso totale netto nel traferro . . . 37.000
Induzione nel traferro 10.500
Peso: con trasformatore e imballo . gr. 1300
Peso: senza trasf. ma con imballo gr. 930

Dimensioni di ingombro. Foro da praticare nel pannello mm. 175.

La curva di risposta.

La curva di risonanza.

NUMERI DI CATALOGO ALTOPARLANTI MAGNETODINAMICI SP 200

Numero di catalogo	Impedenza di entrata	Trasformatore montato tipo	Da usarsi collegato a
SP 200/ST	3,2 ohm	(senza)	secondario di trasformatore d'uscita impedenza 3,2 ohm
SP 200/10000	10.000 ohm	200 T 10.000	pentodo EL42, 3V4
SP 200/7000	7000 ohm	200 T 7000	pentodi EL3, EBL1, EL41
SP 200/5000	5000 ohm	200 T 5000	tetrodo a fascio 6V6, 6AQ5
SP 200/2500	2500 ohm	200 T 2500	tetrodo a fascio 50L6
SP 200/250-500	250-500 ohm	200 T 250-500	linea a media imped. 250-500 ohm

A RICHIESTA VIENE FORNITO ANCHE CON VALORI DIVERSI D'IMPEDENZA D'ENTRATA DEL TRASFORMATORE.

ALTOPARLANTE ELETTRODINAMICO ED 200

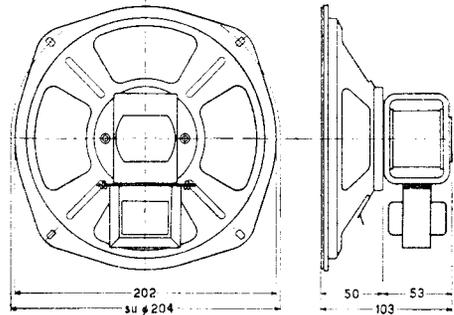
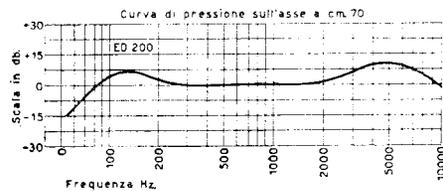
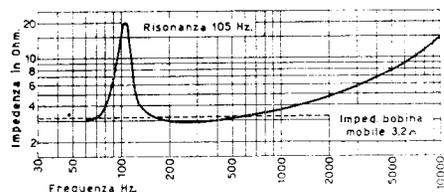
per una potenza media di 3÷4 watt.

L'altoparlante ED 200.

Le necessità che possono portare alla richiesta di un altoparlante elettrodinamico possono essere soddisfatte, oltre che col tipo ED 160, anche col presente modello dotato di un cono di diametro maggiore e conseguentemente di una riproduzione a resa un po' più elevata verso le frequenze basse nonchè della capacità di tollerare una potenza maggiore.

Per le caratteristiche generali questo modello corrisponde al magnetodinamico SP 200, variando solamente nel particolare dell'eccitazione ottenuta qui con l'apposita bobina del valore resistivo di 1000 ohm. Tenendo calcolo del consumo medio dei ricevitori questo valore risulta essere il più indicato per raggiungere la potenza di eccitazione, potenza che deve essere attorno ai 3,5 ÷ 4 watt.

Il trasformatore di adattamento alla bobina mobile può essere montato sull'altoparlante stesso, come avviene per tutti i nostri altoparlanti: esso può essere scelto con valore primario adatto al particolare tipo di valvola impiegato. La tabella in calce illustra i valori d'impedenza in relazione ai tipi di valvola finale. - Oltre alle notevoli dimensioni del cono già citate è da considerare il tipo di membrana ed il materiale che la compone: questi fattori hanno una notevole importanza sull'ottimo rendimento alle frequenze che può essere rilevato dalla curva di risposta sottoriportata. Pertanto questo modello è molto indicato — sempre che il circuito richieda una eccitazione da ottenersi con bobina di campo — per i ricevitori curati nel responso di bassa frequenza e dotati di mobile di dimensioni non troppo ridotte.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

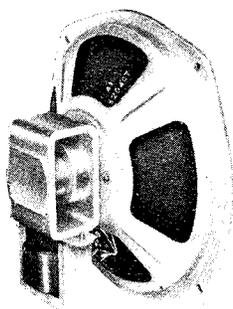
Diametro esterno . . . . mm. 202
Frequenza di risonanza . . . . . 105 Hz
Impedenza bobina mobile . . . . 3,2 ohm
Bobina di eccitazione . . . . . . 1000 Ω
Potenza nella bobina eccitaz. per rendimento max. . . . . watt 3,5 ÷ 4
Flusso totale netto nel traferro . . . 37.000
Induzione nel traferro 10.500
Peso: con trasformatore e imballo gr. 1330
Peso: senza trasf. ma con imballo gr. 960

Dimensioni di ingombro. Foro da praticare nel pannello mm. 175.

La curva di risposta.

La curva di risonanza.

NUMERI DI CATALOGO ALTOPARLANTI ELETTRODINAMICI ED 200

Numero di catalogo	Impedenza di entrata	Trasformatore montato tipo	Da usarsi collegato a
ED 200/ST	3,2 ohm	(senza)	secondario di trasformatore d'uscita impedenza 3,2 ohm
ED 200/10000	10.000 ohm	200 T 10.000	pentodo EL42, 3V4
ED 200/7000	7000 ohm	200 T 7000	pentodi EL3, EBL1, EL41
ED 200/5000	5000 ohm	200 T 5000	tetrodo a fascio 6V6, 6AQ5
ED 200/2500	2500 ohm	200 T 2500	tetrodo a fascio 50L6
ED 200/250-500	250-500 ohm	200 T 250-500	linea a media imped. 250-500 ohm

A RICHIESTA VIENE FORNITO ANCHE CON VALORI DIVERSI D'IMPEDENZA D'ENTRATA DEL TRASFORMATORE.

ALTOPARLANTE MAGNETODINAMICO SP 250

per una potenza media di 4 ÷ 6 watt.

L'altoparlante SP 250.

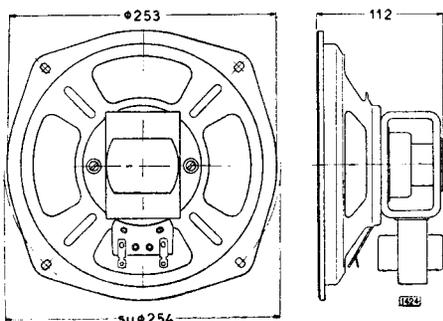
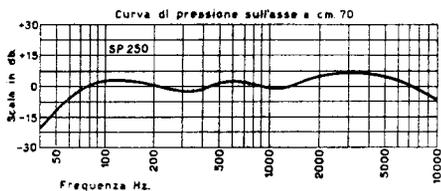
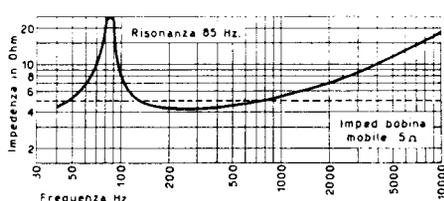
E' l'altoparlante adatto per l'impiego in ricevitori di medie e grandi dimensioni e in radiogrammofoni ove sia richiesta una alta fedeltà di riproduzione sia per i toni alti che per quelli bassi, e nello stesso tempo una rilevante potenza acustica. In impianti di amplificazione serve specialmente per ambienti di una certa dimensione.

Può lavorare a potenze comprese tra i 4 e i 6 Watt con punte massime di 9-10 Watt senza che la fedeltà della riproduzione ne abbia a risentire per distorsioni.

Il nucleo magnetico è in « ALNICO V », la lega a struttura orientata che assicura la massima densità di flusso nel traferro.

Questo altoparlante, come del resto tutti gli altri della serie, viene fornito completo di trasformatore di uscita con impedenza primaria adatta alle valvole normalmente usate in unione a questi tipi di altoparlanti, o con trasformatore di linea, o anche senza trasformatore.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Diametro esterno	mm. 253
Frequenza di risonanza	85 Hz
Impedenza bobina mobile	5 ohm
Magnete	« ALNICO V »
Flusso totale netto nel traferro	51.500
Induzione nel traferro	10.300
Peso: compreso imballo e trasform.	gr. 1650
Peso: compreso imb. ma senza trasf.	gr. 1250

Dimensioni di ingombro. Foro da praticare nel pannello mm. 220.

La curva di risposta.

La curva di risonanza.

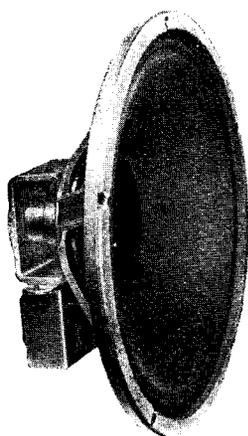
NUMERI DI CATALOGO ALTOPARLANTI MAGNETODINAMICI SP 250

Numero di catalogo	Impedenza di entrata	Trasformatore montato tipo	Da usarsi collegato a
SP 250/ST	5 ohm	(senza)	secondario di trasformatore d'uscita impedenza 5 ohm
SP 250/10000 PP	10.000 ohm	250 T 10.000 PP	push-pull di 6V6 o 6AQ5
SP 250/10000	10.000 ohm	250 T 10.000	pentodo EL42
SP 250/7000	7000 ohm	250 T 7000	pentodi EL3, EBL1, EL41
SP 250/5000	5000 ohm	250 T 5000	tetrodo a fascio 6V6, 6AQ5
SP 250/2500	2500 ohm	250 T 2500	tetrodo a fascio 50L6
SP 250/250-500	250-500 ohm	250 T 250-500	linea a media imped. 250-500 ohm

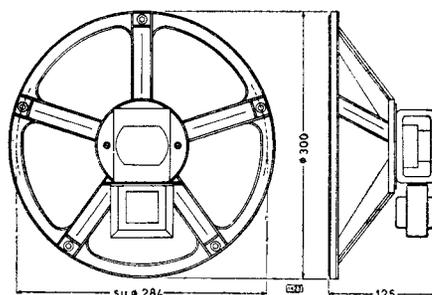
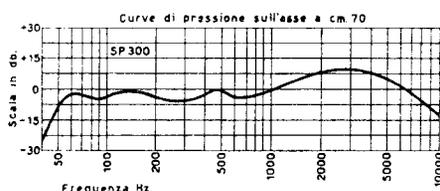
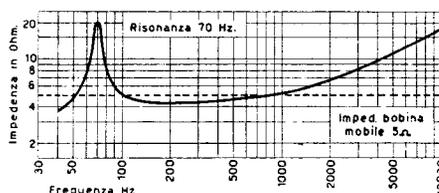
A richiesta viene fornito anche con valori diversi d'impedenza d'entrata del trasformatore.

ALTOPARLANTE MAGNETODINAMICO SP 300

per potenze di 6 ÷ 8 watt.

L'altoparlante SP 300.

Nella gamma degli altoparlanti a magnete permanente il tipo SP 300 è quello più particolarmente indicato per il montaggio sia in ricevitori ad alta fedeltà che in impianti di amplificazione dove la fedeltà del parlato e della musica abbia un'importanza fondamentale.
Esso può lavorare ad una potenza media di 6-8 watt con punte fino a 12-15 watt.
Il magnete in « ALNICO V » a struttura orientata, la forma delle parti, la robustezza dell'incastellatura contribuiscono a fare di questo altoparlante un prodotto di assoluta garanzia per gli impianti nei quali viene impiegato.
Il cono è di speciale materiale di cellulosa, non soggetto a deformazioni di sorta. Questo altoparlante viene fornito, a seconda delle richieste, senza trasformatore di linea, ed in tal caso va tenuto presente che l'impedenza della bobina mobile è di 5 ohm; oppure dotato di trasformatore con impedenza primaria adatta per i principali tipi di valvole normalmente usabili con questo altoparlante. Infine viene anche fornito munito di normale trasformatore di linea.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

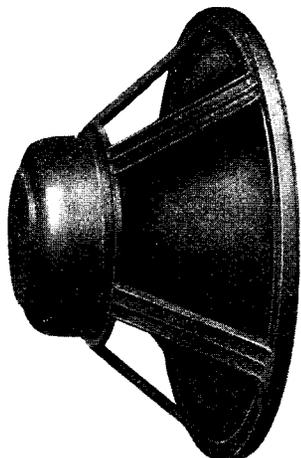
Diametro esterno . . . . mm. 300
Frequenza di risonanza . . . . . . 70 Hz
Impedenza bobina mob. . . . . . 5 ohm
Magnete . . . . « ALNICO V »
Flusso tot. netto nel traferro 51.500
Peso: con trasformatore e imballo gr. 2550
Peso: senza traform. ma con imballo gr. 2000

Dimensioni di ingombro. Foro da praticare nel pannello mm. 255.

La curva di risposta.

La curva di risonanza.

NUMERI DI CATALOGO ALTOPARLANTI MAGNETODINAMICI SP 300

Numero di catalogo	Impedenza di entrata	Trasformatore montato tipo	Da usarsi collegato a
SP 300/ST	5 ohm	(senza)	secondario di trasformatore d'uscita, impedenza 5 ohm
SP 300/10000 PP	10.000 ohm	250 T 10.000 PP	dopp. tr. 6N7, 2 tetr. 6V6, 6AQ5 in PP
SP 300/7000	7000 ohm	250 T 7000	pentodi EL3 - EL41
SP 300/5000	5000 ohm	250 T 5000	tetrodo a fascio 6V6, 6AQ5
SP 300/125-250	125-250 ohm	250 T 125-250	linea a media imped. 125-250 Ω

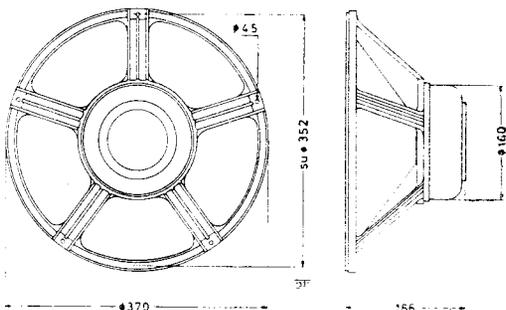
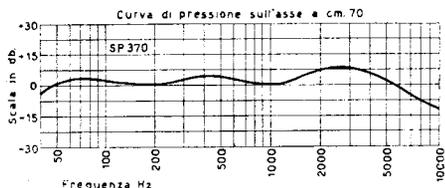
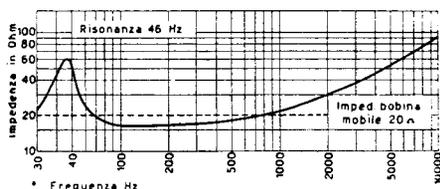
A richiesta viene fornito anche con valori diversi d'impedenza d'entrata del trasformatore.

ALTOPARLANTE MAGNETODINAMICO SP 370

per una potenza media di 10 ÷ 15 watt.

L'altoparlante SP 370.

E' un altoparlante ad alta fedeltà e per la diffusione di potenze notevoli: da 10 a 15 Watt, con punte fino a 25-30 Watt e con una percentuale trascurabile di distorsione.
Per tali ragioni esso è specialmente adatto all'impiego in riproduttori acustici di grande fedeltà e potenza, in impianti di amplificazione per chiese, locali pubblici esterni, ecc.
Le caratteristiche delle sue parti mobili sono tali da consentire un'ottima diffusione delle frequenze della gamma acustica compresa tra 50 e 8000 Hz. L'uso dell'« ALNICO V » ha permesso, in unione al disegno delle parti ed allo speciale studio del circuito magnetico, di ottenere una elevata densità di flusso nel traferro.
L'incastellatura è particolarmente robusta, anche in funzione degli scopi ai quali è destinato questo tipo di altoparlante.
L'SP 370 viene fornito con trasformatore o senza, a seconda delle richieste. Per il tipo senza trasformatore va tenuto presente che l'impedenza della bobina mobile è di 20 ohm.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

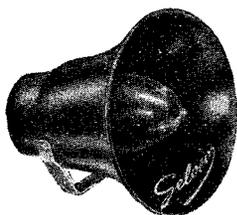
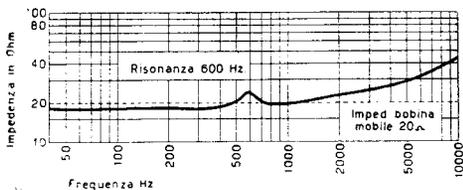
Diametro esterno . . . . mm. 370
Frequenza di risonanza . . . . . 46 Hz
Impedenza bobina mobile . . . . 20 ohm
Flusso totale netto nel traferro . . . 160.000
Induzione nel traferro 12.000
Peso: compreso trasform. e imballo gr. 5700
Peso: senza trasf. ma con imballo gr. 3900

Dimensioni di ingombro. Foro da praticare nel pannello mm. 325.

La curva di risposta.

La curva di risonanza.

NUMERI DI CATALOGO ALTOPARLANTI MAGNETODINAMICI SP 370

Numero di catalogo	Impedenza di entrata	Trasformatore montato tipo	Da usarsi collegato a
SP 370/ST	20 ohm	(senza)	secondario di trasformatore d'uscita, impedenza 20 ohm
SP 370/10000 PP	10.000 ohm	370 T 10.000 PP	PP dopp. tr. 6N7, 6V6, 6AQ5 in PP
SP 370/7000	7000 ohm	370 T 7000	pentodo tipo EL3, EBL1, EL41
SP 370/5000 PP	5000 ohm	370 T 5000 PP	push pull di 6L6
SP 370/5000	5000 ohm	370 T 5000	tetrodo del tipo 6V6, 6AQ5
SP 370/2500	2500 ohm	370 T 2500	tetrodo del tipo 6L6
SP 370/50-70-250	50-70-125 ohm	370 T 50-70-125	linea a media impedenza
SP 370/125-187-250	125-187-250 ohm	370 T 125-187-250	linea a media impedenza

A RICHIESTA VIENE FORNITO ANCHE CON VALORI DIVERSI D'IMPEDENZA D'ENTRATA DEL TRASFORMATORE

TROMBA ESPONENZIALE MODELLO 2570

PER UNA POTENZA DI PUNTA DI 12 WATT

Questo modello di tromba, per quanto riguarda le dimensioni e la potenza d'impiego è quello che sta all'inizio di tutta la serie da noi costruita. Le dimensioni ridotte dell'assieme rendono molto utile il modello 2570 in svariate contingenze, in particolare quando predominano la necessità di una installazione rapida, di una facile portatilità e del collocamento diffuso di più trombe.
Il piedestallo di cui la tromba è dotata consente una variazione dell'inclinazione così che il suono può essere diretto a seconda delle necessità.
La classica forma a giglio, adottata, dopo opportuni studi, per prima dalla nostra Casa, caratterizza anche questa tromba cosicchè si è potuto ottenere un rendimento massimo con dimensioni di ingombro veramente ridotte. Il materiale impiegato, la curata e precisa struttura meccanica, il rendimento e le curve di responso dell'unità impiegata, fanno di questa tromba un articolo molto efficiente, che non ha corrispondenti sul mercato.
La tromba comprende una nostra unità mod. 2560 costituita da un nucleo in ALNICO V e da una membrana che porta il numero di catalogo 2590. L'opportuno dimensionamento del nucleo permette la concentrazione di un campo magnetico molto intenso nel traferro. L'unità 2560 è facilmente intercambiabile nella tromba in oggetto. Le chiusure sono a tenuta stagna. La tromba viene fornita anche senza l'unità magnetodinamica ed in tal caso viene classificata col numero di catalogo 2549. Il collegamento di più trombe può avvenire con l'inserzione in parallelo, in serie, o con sistema misto tra i due tenendo calcolo dell'impedenza risultante e predisponendo opportunamente la linea quale esatto carico sul trasformatore d'uscita dell'amplificatore.

La curva di risonanza.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

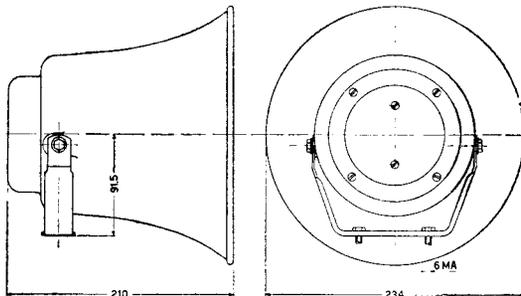
Potenza di punta	12 watt
Impedenza	20 ohm
Diametro campana	234 mm.
Frequenza di taglio	450 Hz
Peso	2,225 kg.

NUMERO DI CATALOGO

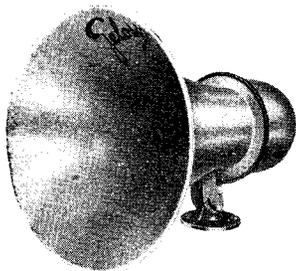
N. 2570 - Tromba esponenziale invertita, per installazioni all'aperto, formata dall'unità N. 2560 e dalla tromba N. 2549 con sostegno di base, senza trasformatore. Impedenza: 20 ohm.

N. 2560 - Unità completa per tromba esponenziale invertita, senza trasformatore. Impedenza: 20 ohm. Peso: kg. 1,000.

N. 2590 - Membrana con bobina mobile per unità N. 2560.

N. 2549 - Tromba a giglio, senza unità, dotata di sostegno di base.

Dati di ingombro della tromba N. 2570.

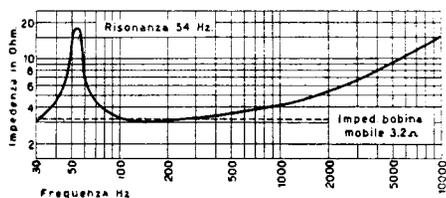
TROMBA ESPONENZIALE MODELLO TRB 20

PER ALTOPARLANTI TIPO SP 200

La tromba esponenziale TRB 20 risolve egregiamente il problema dell'impiego di altoparlanti tipo SP 200 in impianti all'aperto, con notevole resa acustica e assoluta sicurezza di funzionamento anche contro le intemperie.

Mentre le caratteristiche elettriche e di potenza di tutto il complesso sono identiche a quelle dell'altoparlante SP 200, la resa è nettamente superiore, poichè la tromba concentra il suono nella zona voluta e conferisce al complesso un'efficacia molto elevata.

Nella parte posteriore della tromba, protetta da una calotta di forma cilindrica, è contenuto l'altoparlante; qui vi è pure un cuscinetto che ha lo scopo di dare alle curve di risposta le stesse caratteristiche di uno schermo di dimensioni infinite.

Il giunto tra la calotta e la parte posteriore della tromba è a tenuta d'acqua. Nell'interno della tromba, immediatamente davanti al cono dell'altoparlante, è posta una rete metallica che protegge efficacemente il cono da infiltrazioni di corpi estranei.

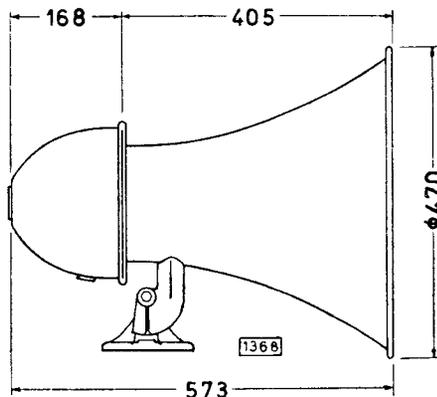
La TRB 20 è specialmente indicata per impianti di media amplificazione in piazze, saloni giardini, ecc.

La curva di risonanza.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Potenza di punta	9 watt
Impedenza	3,2 ohm
Diametro campana	470 mm.
Frequenza di taglio	240 Hz
Peso senza altoparlante	7,400 kg.

NUMERI DI CATALOGO

TRB 20 - Tromba esponenziale con calotta di protezione, completa di sostegno base, per altoparlante SP 200.
Peso, compreso imballo, ma senza altoparlante, kg. 7,400.

SP 200/ST - Altoparlante per detta - magnetodinamico, senza trasformatore. Impedenza: 3,2 ohm. Peso: 850 gr.

Dati di ingombro della tromba TRB 20.

TROMBA ESPONENZIALE MOD. 2578

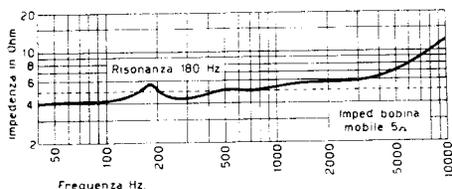
PER UNA POTENZA DI PUNTA DI 50 WATT

La tromba esponenziale mod. 2578 rappresenta il tipo di maggiore potenza costruito dalla nostra Casa. Essa riunisce quattro elementi ed è capace della notevole potenza di punta di 50 watt. E' costruita secondo il noto disegno a giglio che permette il massimo rendimento con un ingombro ridotto. Il materiale impiegato, la struttura meccanica curata e precisa, il rendimento e le curve di responso delle unità montate, fanno di questo modello un esemplare che non ha eguale sul mercato.

La tromba è dotata di piedestallo che consente un fissaggio solido e che rendendo possibile la variazione dell'inclinazione fa sì che il suono possa essere diretto a seconda della necessità.

Con una o più trombe di questo tipo può essere risolto qualsiasi problema di installazione all'aperto.

Le unità all'interno della tromba sono raccordate in maniera speciale e sono collegate tra loro in parallelo; l'impedenza risultante è di 5 ohm. Il trasformatore per questa tromba porta il N. 5562 ed è fornito incorporato nella tromba stessa. L'impedenza primaria di detto trasformatore di linea può essere scelta tra i valori: 50 - 75 - 125 ohm. Qualora si rendesse necessario il collegamento delle unità è sufficiente ricordare che i terminali contrassegnati col segno + devono essere collegati tra di loro e lo stesso deve essere fatto per quelli contrassegnati col segno — e ciò onde ottenere la giusta messa in fase delle bobine delle unità.

Il trasformatore N. 5562 reca i fili uscenti colorati: il colore ha la seguente corrispondenza: giallo-giallo = secondario (5 ohm); bianco-bleu = primario (linea 125 ohm) con presa a 75 ohm (verde) ed a 50 ohm (rosso).

La curva di risonanza.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Potenza di punta . . . . . 50 watt.
Impedenza: le 4 unità sono collegate in parallelo . . . . . . (5 ohm)
Il trasformatore apposito presenta l'impedenza di 50 - 75 - 125 ohm.
Diametro campana . . . . mm. 658
Frequenza di taglio . . . . 150 Hz
Peso . . . . kg. 15

NUMERI DI CATALOGO

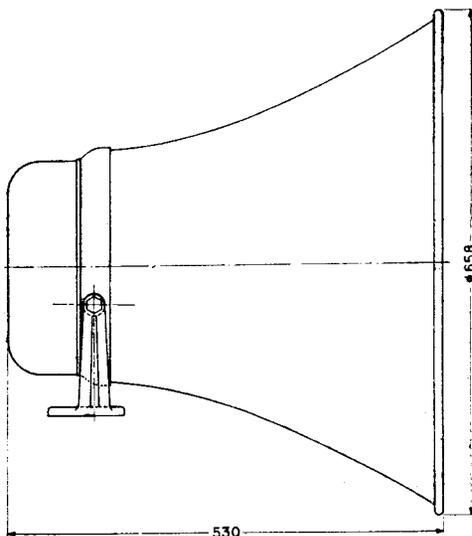
N. 2578 - Tromba esponenziale invertita, per installazioni all'aperto, formata da 4 unità N. 2560, dalla tromba N. 2558 con sostegno di base, completa di trasformatore N. 5562. Impedenza: 5 ohm.

N. 2560 - Unità completa per tromba esponenziale invertita, senza trasformatore. Impedenza: 20 ohm Peso: kg. 1,000.

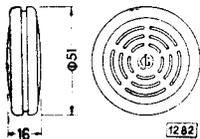
N. 2563 - Complesso di 4 unità 2560 per sostituzioni.

N. 2590 - Membrana con bobina mobile per unità N. 2560.

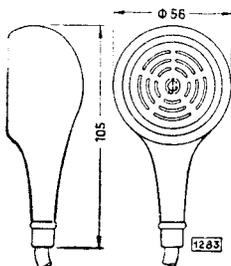
N. 2558 - Tromba a giglio, senza unità, dotata di sostegno di base.

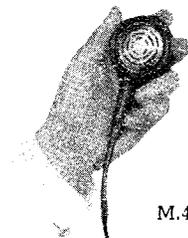
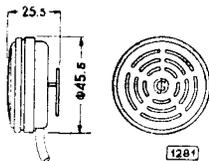
Dati di ingombro della tromba N. 2578 di Cat.

MICROFONI PIEZOELETTRICI E CAPSULE

Questi microfoni sono il risultato di una esperienza quindicennale della nostra società. Meccanicamente robustissimi possono sopportare urti e cadute senza che ne resti compromessa la loro integrità. La curva di responso è lineare tra i 40 e i 7000 Hz: la forma d'onda è fedele (max. distorsione 3 % a 100 microbar di pressione): la sensibilità è elevata (3 mV per 1 microbar). La resistenza d'entrata dell'amplificatore deve essere di almeno 1 MΩ; riducendo tale valore si riduce la risposta alle frequenze basse. Essi non devono essere tenuti per lungo tempo in ambienti a temperature superiori a 55° C o costantemente umidi.

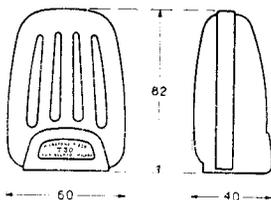
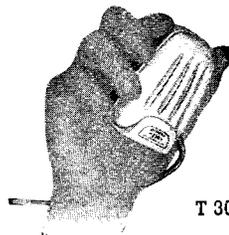
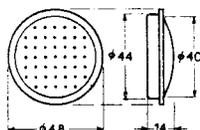
NUMERI DI CATALOGO (*)

M.409 - Unità microfonica piezoelettrica semplice. Peso gr. 25.

M.409

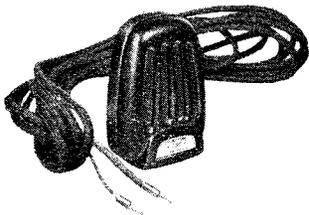
M.410 - Unità microfonica piezoelettrica schermata, con ancoraggio cavo. Peso gr. 32. La capsula schermata M.410 può essere impiegata anche nelle vicinanze di generatori di intensi campi a R.F. come nel caso di stazioni radiantistiche. Viene anche fornita montata con impugnatura di gomma per l'impiego in impianti di diffusione sonora; registrazioni a disco, a filo o stazioni trasmittenti.

M.410

M.411 - Microfono piezoelettrico con impugnatura di gomma, completo di unità M.410 e di m. 3,75 di cavo con attacco N. 396. Peso gr. 230.

M.411

M.404 - Microfono piezoelettrico da applicarsi all'occhiello, completo di unità M.412, m. 7,50 di cavo schermato e attacco N. 396. Peso gr. 390.

M.412 - Unità microfonica per microfono ad occhiello, formata dalla capsula microfonica M.410 munita di attacco posteriore per fissarla all'occhiello; senza cavo. Peso gr. 35.

M.404

T 30 - Microfono piezoelettrico da impugnatura e da tavolo. E' facilmente impugnabile ed ha una linea moderna ed elegante. La capsula è schermata cosicchè non viene risentito l'effetto della mano. Il peso è di gr. 160 compreso m. 1,30 di cordone e presa schermata N. 396 forniti assieme.

T 30

UN 10 - Unità microfonica piezoelettrica semplice. E' la capsula schermata contenuta nel microfono T 30 e viene fornita tanto per le sostituzioni quanto per impieghi in custodie diverse. Nonostante le misure ridotte la resa è molto elevata. Pesa gr. 125, imballo compreso.

UN 10

Per il collegamento del microfono all'amplificatore consigliamo l'impiego del nostro cavo le cui caratteristiche (bassa capacità, basse perdite) sono tali da permettere la massima resa anche con lunghezze di una certa entità (attenuazione: 6 dB ogni 20 m.). Per evitare disturbi di linea si connetta lo schermo del cavo alla massa dell'unità microfonica e dell'amplificatore, mentre i due conduttori saranno collegati ai terminali.

T 31F - Microfono piezoelettrico per uso dilettantistico e familiare. E' un microfono particolarmente sensibile e quindi di elevato rendimento. Linea moderna, eguale a quella del T 30; custodia in materiale plastico. Viene fornito completo di capsula UN 10 e di mt. 5 di cavo schermato 381 nonchè di puntali da innesto in presa Fono. E' facilmente impugnabile.

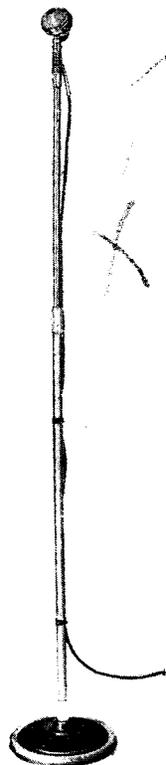
MICROFONI PIEZOELETTRICI SERIE 400

Questi microfoni, già ben conosciuti dalla nostra clientela, rappresentano il tipo economico pur possedendo ottime qualità sotto ogni aspetto tecnico; ne sono garanzia il favore da essi incontrato e la larga diffusione avuta negli ultimi anni.
I due tipi fondamentali presentati (da tavolo e con base a terra) vengono pure forniti con regolatore di volume incorporato al microfono stesso.
Il tipo da tavolo poi viene anche fornito con interruttore, per usi normali e porta il N. M.407, e per usi particolari e porta il N. M.406 (vedi sotto).

NUMERI DI CATALOGO (*)

M.400 - Testina microfonica piezo (senza base), con unità M.409, completa di m. 3,75 di cavo e raccordo N. 396. Peso gr. 450.

M.400/V - Testina microfonica piezo con controllo di volume (senza base), completa di unità M.409, di m. 3,75 di cavo con raccordo N. 306. Peso gr. 490.

Testina M.400

M.403/A - Microfono piezoelettrico su sostegno con base a terra, ad altezza regolabile da m. 0,95 a m. 1,55. Con unità M.409 e m. 3,75 di cavo completo di attacco N. 396. Peso gr. 4150.

M.403/AV - Microfono piezoelettrico a sensibilità regolabile su sostegno con base a terra, ad altezza regolabile da m. 0,95 a m. 155. Con unità M.409, regolatore di volume, m. 3,75 di cavo completo di attacco N. 396. Peso gr. 4270.

M.401 - Microfono piezoelettrico da tavolo con base fissa. Impiega l'unità M.409. Completo di m. 3,75 di cavo e di raccordo N. 396. Altezza mm. 135. Peso gr. 580.

M.401/V - Microfono piezoelettrico da tavolo a sensibilità regolabile e a base fissa. Con unità M.409 e regolatore di volume. Completo di m. 3,75 di cavo e raccordo N. 396. Altezza mm. 161. Peso gr. 620.

M.406 - Microfono piezoelettrico da tavolo, con interruttore, per usi speciali (nostro amplificatore G 214/A). Impiega l'unità M.409; completo di m. 3,75 di cavo e di raccordo N. 396. Altezza mm. 170. Peso gr. 600.

M.407 - Microfono piezoelettrico da tavolo con interruttore, per usi normali. Impiega l'unità M.409; completo di m. 3,75 di cavo e di raccordo N. 396. Altezza mm. 170. Peso gr. 600.

(*) Per i dati completi sui cavi schermati di collegamento e sugli attacchi e prese si veda a pagina 76.

Mod. M.403/A.

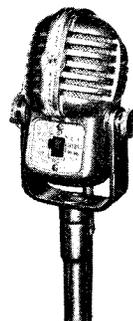
Mod. M.401/V.

MICROFONI PIEZOELETTRICI SERIE 1100

I microfoni di questa serie sono stati creati allo scopo di mettere a disposizione degli interessati complessi di ottime qualità elettriche, meccanicamente robusti e con una piacevole linea di moderna estetica.
La testina del microfono è montata su di un'apposita staffa che permette di adattarne l'inclinazione in funzione della comodità e delle necessità di chi se ne serve.
La capsula usata è il tipo M.409 le cui caratteristiche sono già ben note.
La serie si suddivide in due tipi fondamentali: con interruttore e con regolatore di volume. Ambedue questi tipi possono a loro volta essere montati su basamento da tavolo o da terra. In questo ultimo caso uno stelo appositamente studiato e di grande base permette di regolarne l'altezza da 95 a 155 cm. senza l'ausilio di ghiere o di altri sistemi di bloccaggio, ma unicamente a mezzo di uno speciale sistema di frizione (brevettato).
Per ambedue i tipi fondamentali, sia l'interruttore che il regolatore di volume sono incorporati nel microfono stesso e schermati in modo da evitare dannose azioni di campi esterni.
Ogni microfono è munito di un cavo della lunghezza di m. 3,75 e di raccordo N. 396.

NUMERI DI CATALOGO (*)

1100 - Testina microfonica piezo (senza base), con interruttore. Completa di unità M.409 e di m. 3,75 di cavo con raccordo N. 396. Peso gr. 770.

1100/V - Testina microfonica piezo (senza base), con regolatore di volume. Completa di unità M. 409, di m. 3,75 di cavo e di attacco N. 396. Peso gr. 770.

Testina N. 1100.

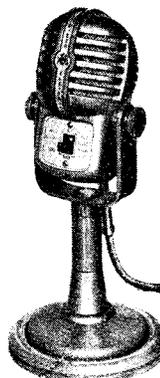
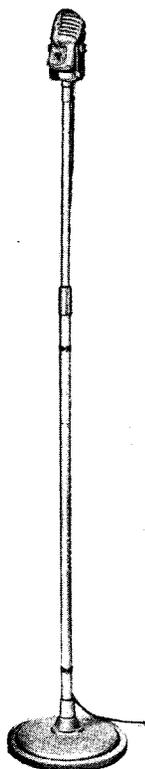
B90/1100 - Microfono piezoelettrico su sostegno con base a terra, con interruttore. Completo di unità M.409, m. 3,75 di cavo e di raccordo N. 396. Altezza regolabile da cm. 95 e cm. 155. Peso gr. 4250.

B90/1100/V - Microfono piezoelettrico su sostegno con base a terra, con regolatore di volume. Completo di unità M.409, di m. 3,75 di cavo e di raccordo N. 396. Altezza regolabile da cm. 95 a cm. 155. Peso gr. 4250.

N. 390 - Prolunga di cavo schermato sottogomma: diam. esterno mm. 5,5 - lunghezza m. 7,50. Completa di attacchi N. 396 e N. 397. Peso gr. 330.

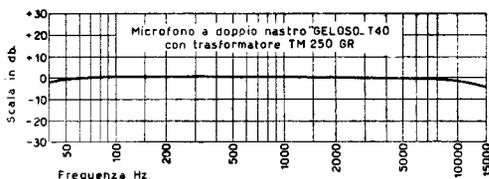
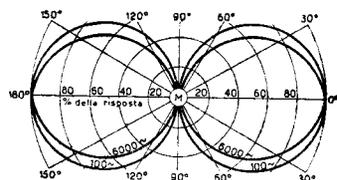
N. 380 - Rotolo di cavo schermato sottogomma: diam. esterno mm. 5,5 - lunghezza m. 50. Bassa perdita e bassa capacità. Peso gr. 2420.

B80/1100 - Microfono piezoelettrico da tavolo a base fissa, con interruttore. Completo di unità M.409, dim. 3,75 di cavo e di raccordo N. 396. Altezza mm. 205. Peso gr. 1160.

B80/1100/V - Microfono piezoelettrico da tavolo a base fissa, con regolatore di volume. Completo di unità M.409, di m. 3,75 di cavo e di raccordo N. 396. Altezza mm. 205. Peso gr. 1160.

Mod. B90/1100.

Mod. B80/1100.

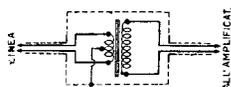
(*) Per i dati completi sui cavi schermati di collegamento e sugli attacchi e prese si veda a pagina 76.

MICROFONI A DOPPIO NASTRO SERIE 416

Il microfono a doppio nastro GELOSO è stato studiato e realizzato per l'impiego in impianti a diffusione sonora nei quali sia di massima importanza l'alta fedeltà della riproduzione.
Le caratteristiche meccaniche ed elettriche dei microfoni di questa serie sono tali da fare di essi i migliori prodotti del genere che sia possibile oggi realizzare.
Questi microfoni sono del tipo a doppio nastro, il che ha permesso di ridurre le dimensioni notevolmente. I due nastri sono collegati in serie in modo che la tensione d'uscita venga aumentata (53 dB sotto 1 volt per Bar).
Il circuito magnetico è stato progettato in modo da assicurare il massimo flusso nel traferro.
L'unità si presenta meccanicamente compatta e strutturalmente semplice, con la massima garanzia di efficienza.
La caratteristica di risposta è lineare entro 2 dB da 30 a 13.000 Hz (vedi figura): la risposta in funzione della curva polare di incidenza del suono è data pure dalla figura qui sotto riprodotta (curva polare).

Curva di risposta del microfono 416

Curva polare del microfono 416.

La vasta gamma di risposta assicura l'alta fedeltà del microfono; la caratteristica polare facilita in numerosi casi la sistemazione del microfono rispetto all'altoparlante (riducendo quindi l'effetto Larsen in ambienti molto riverberanti).
La forma d'onda elettrica è lineare in relazione a quella acustica per cui non viene introdotta alcuna distorsione o armonica spuria.
Il microfono a doppio nastro GELOSO viene presentato nei due tipi fondamentali: con e senza interruttore. Ambedue questi tipi possono essere da tavolo oppure con base a terra. In questo ultimo caso uno speciale stelo, appositamente studiato e di grande base, permette la regolazione dell'altezza da 95 a 155 cm. senza l'ausilio di ghiere o di altri sistemi di bloccaggio, ma unicamente a mezzo di un semplice e caratteristico sistema di frizione (brevettato).
La testa del microfono è montata su di una staffa che permette di variarne l'inclinazione in funzione delle necessità o dei gusti di chi trasmette.
Ogni microfono è dotato di m. 3,75 di cavo schermato; con l'uso della prolunga N. 390 tale lunghezza può raggiungere gli 11 metri, permettendo in tal modo la dislocazione del microfono ad una distanza abbastanza notevole dall'amplificatore. Nel caso fosse necessario superare maggiori distanze il tecnico potrà ricorrere o a più prolunghe o ai nostri rotoli di cavo N. 380.
Nel microfono è montato un trasformatore avente la funzione di adattare la bassa impedenza del nastro alla linea (250 ohm). Può essere in tal modo utilizzato il microfono anche con linee lunghe (fino a 500 m.), sia esterne che in cavo, purchè questo abbia buone caratteristiche elettriche (danno ottimi risultati i nostri cavi tipo N. 390 e N. 380).

TRASFORMATORI PER MICROFONI A NASTRO

Il microfono va applicato all'amplificatore attraverso ad un trasformatore elevatore cat. TL 250GR che adatti l'impedenza della linea (250 ohm) alla impedenza del circuito di entrata dell'amplificatore stesso. In questo modo, data l'alta resa del microfono a doppio nastro GELOSO, impiegando qualsiasi amplificatore di nostra produzione, si ottiene la piena uscita senza l'ausilio di preamplificatori.
La potenza generata dai microfoni in generale è piccolissima (dell'ordine dei μW), per cui è necessario che i trasformatori di linea siano progettati e costruiti con la massima cura secondo metodi accurati e verifiche rigorose, impiegando materiali pregiati e scelti.
In sede di progetto è stato calcolato ogni fattore in modo da avere una larghissima banda passante. Allo scopo di conseguire una buona risposta alle frequenze basse è stata curata particolarmente l'induttanza degli avvolgimenti, mentre un'ottima risposta alle frequenze alte è stata conseguita riducendo al minimo l'induttanza dispersa e la capacità propria degli avvolgimenti.

Schema elettrico del trasformatore di linea.

Il secondo trasformatore, avente la funzione di elevare l'impedenza dalla linea (250 ohm) all'alta impedenza (150.000 ohm), va messo quanto più possibile vicino all'amplificatore. Esso viene fornito montato in uno schermo di metallo, di alta permeabilità, ed è realizzato in modo da ridurre l'effetto dei campi dispersi. Il trasformatore è di dimensioni assai ridotte e ciò consente il suo uso anche lungo il cavo di raccordo, senza alcun ancoraggio ma liberamente sospeso al cavo stesso. A ciò contribuisce anche il minimo peso (soli 210 gr.). La finitura è accurata; una custodia in bachelite nera, lucida lo racchiude e lo protegge. Lo schema, di cui alla pagina precedente, mostra come deve essere effettuato il collegamento tra microfono e trasformatori.

Il trasformatore TL 250 GR.

NUMERI DI CATALOGO (*)

TL 250GR - Trasformatore di linea per microfoni a nastro, da 250 ohm ad alta impedenza, con cm. 60 di cavetto schermato e presa N. 396. Peso gr. 210.

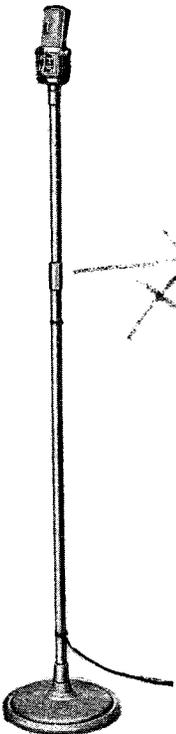
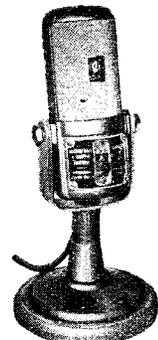
NUMERI DI CATALOGO (*)

416 - Testina microfonica a doppio nastro (senza base) con interruttore di linea. Munita di trasformatore di linea da 250 ohm e di m. 3,75 di cavo con raccordo N. 396. Peso gr. 940.

Testina N. 416.

N. 390 - Prolunga di cavo schermato sottogomma: diametro esterno mm. 5,5 - lunghezza m. 7,50. Completa di attacchi N. 396 e N. 397. Peso gr. 330.

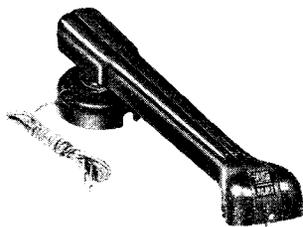
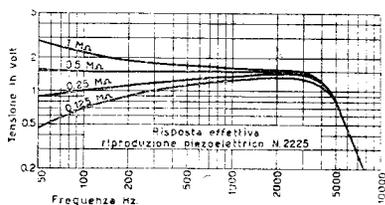
N. 380 - Rotolo di cavo schermato sottogomma: diametro esterno mm. 5,5 - lunghezza m. 50. Bassa perdita e bassa capacità. Peso gr. 2420.

B90/416 - Microfono a doppio nastro, con interruttore di linea e base a terra. Munito di trasformatore di linea da 250 ohm e di m. 3,75 di cavo con raccordo N. 396. Altezza da cm. 95 a cm. 155. Peso gr. 4420.

B80/416 - Microfono a doppio nastro, con interruttore di linea, a base da tavolo. Munito di trasformatore di linea da 250 ohm, di m. 3,75 di cavo con raccordo N. 396. Altezza mm. 210. Peso gr. 1170.

(*) Per i dati completi sui cavi schermati di collegamento e sugli attacchi e prese si veda a pagina 76.

Mod. B90/416.

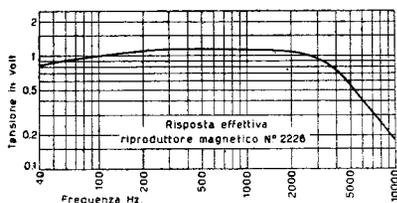
Mod. B80/416.

RIVELATORI FONOGRAFICI (PICK-UP)

PIEZOELETTRICI - ELETTROMAGNETICI

Rivelatori piezoelettrici. - I pick-up piezoelettrici «Geloso» di questa serie presentano tutte le caratteristiche elettriche e meccaniche atte a garantire i tre requisiti essenziali di sensibilità, fedeltà di riproduzione e basso logorio dei dischi fonografici.
La pressione verticale esercitata dal pick-up sulla puntina è di soli 25-30 grammi; l'equipaggio mobile, leggerissimo nel suo funzionamento, è tale che la pressione dinamica laterale massima della puntina risulta inferiore al grammo.
La curva di responso qui riprodotta è l'indice più chiaro della qualità di riproduzione ottenibile. Nelle frequenze più basse il rendimento è maggiore per poter compensare la deficienza dell'incisione su questa porzione della gamma. Dai 300 Hz fino alle frequenze più basse vi è un aumento progressivo di uscita tale che compensa le mancanze dell'incisione; dai 1000 ai 1500 Hz è stato stabilito il rendimento maggiore per ottenere la coloritura dei suoni e delle voci; dai 3000 ai 3500 Hz ha inizio l'attenuazione per togliere l'asprezza (durezza) ai suoni, pur mantenendo le superarmoniche. A 5000 Hz si ha un taglio netto che permette di eliminare il fruscio prodotto dallo scorrere della punta sul disco.
Il pick-up piezoelettrico si applica direttamente nel circuito di griglia della valvola usata come primo stadio di amplificazione.
L'uscita di questa unità piezoelettrica è di circa 1 V a 1000 Hz e raggiunge i 2 V alle frequenze più basse.
L'impedenza interna è molto elevata per cui il circuito di entrata dell'amplificatore deve avere un'impedenza che può variare da 2 megaohm a 0,5 megaohm, a seconda che si voglia aumentare o diminuire la risposta alle frequenze basse (vedi figura). Per usi normali si consiglia 1 megaohm.

DATI E NUMERI DI CATALOGO

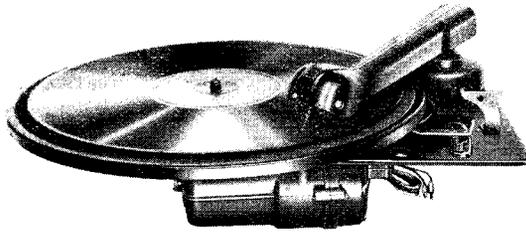
N. 2225 - Pick-up piezoelettrico, completo di unità n. 2215 e di cavetto schermato. Peso gr. 200.

N. 2215 - Unità piezoelettrica per pick-up n. 2225. Peso gr. 20.

Rivelatori elettromagnetici. - La parte elettrica studiata in relazione alle caratteristiche dinamiche dell'equipaggio mobile permette di conseguire risultati ottimi: frequenza di risonanza al di sopra della gamma delle frequenze interessanti la riproduzione; un filtro elettrico, contenuto nel braccio taglia le frequenze che interessano, riducendo del pari il livello del fruscio.
La resistenza interna del riproduttore elettromagnetico N. 2226 è di 1500 ohm e l'uscita è di circa 1 V.

DATI E NUMERI DI CATALOGO

N. 2226 - Pick-up magnetico, completo di unità n. 2216 e di cavetto schermato. Peso gr. 200.

N. 2216 - Unità magnetica per pick-up n. 2226. Peso gr. 20.

COMPLESSI FONOGRAFICI - N. 2235 - N. 2236

Per dare al cultore di musica riprodotta la possibilità di realizzare un impianto completo e perfetto in tutte le sue parti, la « Geloso » ha espressamente studiato e realizzato i complessi giradischi N. 2235 e N. 2236.
Ciascun complesso è dotato di rivelatore elettromagnetico (2236) o piezoelettrico (2235), a seconda delle necessità e dei gusti dell'amatore, e di un motorino fonografico completo di piatto porta disco, realizzati secondo i criteri della tecnica moderna.
Il motorino è del tipo monofase per corrente alternata, progettato secondo il classico schema del motore asincrono ad induzione, con regolatore di velocità a forza centrifuga e con trasmissione a vite senza fine, ma realizzato con procedimenti tecnici moderni e veramente originali.
Le caratteristiche più salienti si possono riassumere come segue:

1°

Silenziosità assoluta nel funzionamento e perfetto equilibramento dinamico delle parti rotanti in modo da non generare vibrazioni parassitarie che tornerebbero dannose alla bontà della riproduzione.

2°

Coppia motrice abbondante per tutte le necessità; forte azione frenante del regolatore per cui la velocità si mantiene rigorosamente costante (78 giri al minuto) col variare del diametro dei dischi, della tensione di rete, ecc.

3°

La regolazione di velocità è sensibilissima ed avviene in modo graduale, senza sbalzi improvvisi. L'avviamento e l'arresto sono semiautomatici.

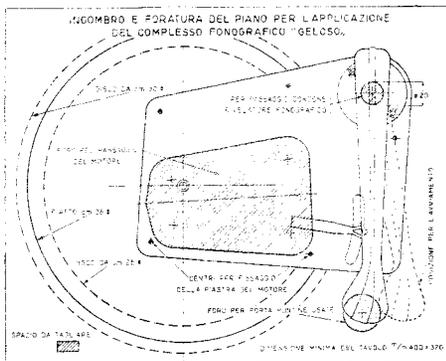
4°

Il riscaldamento non è mai superiore di 40 gradi C. rispetto all'ambiente, anche per lunghi periodi di funzionamento.

5°

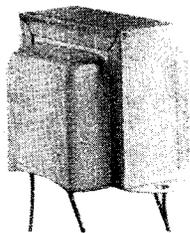
L'assorbimento di energia è minimo, risultando di circa 16 VA alle condizioni normali di funzionamento. Il motorino è adattabile alle tensioni di 110-160-220 V per mezzo di cambio tensioni. Funziona in c.a. a frequenze comprese tra i 42 e i 60 periodi.

6°

Tutti i perni delle parti rotanti, in acciaio legato, temprati e rettificati e lappati, girano su cuscinetti di bronzo speciale con autolubrificazione.

DATI E NUMERI DI CATALOGO

N. 2235 - Complesso giradischi completo di pick-up piezoelettrico; piatto portadisco e motorino. Peso gr. 3050.

N. 2236 - Complesso giradischi completo di pick-up elettromagnetico; piatto portadisco, e motorino. Peso gr. 3050.

TRASFORMATORI INTERVALVOLARI

I trasformatori di bassa frequenza costituiscono da lungo tempo uno dei punti più delicati dei radioricevitori ed amplificatori ed il punto di più difficile realizzazione nel caso in cui sia necessario ottenere un elevato grado di qualità. Per questa ragione, non disgiunta da quella del costo, la tecnica odierna ha man mano sostituito gli accoppiamenti intervalvolari a trasformatore con accoppiamenti a resistenza-capacità ed altri speciali circuiti.
In certe applicazioni però, come per esempio sull'entrata a stadi finali in classe B e specialmente in classe AB2, i trasformatori di accoppiamento sono rimasti ancora il mezzo migliore per una conveniente realizzazione di questi circuiti. Per ottenere elevate caratteristiche di resa, linearità, ed assenza di distorsione, è naturalmente necessario che i trasformatori impiegati a tale scopo, siano appositamente studiati e presentino elevate caratteristiche qualitative.
La Geloso ha affrontato a fondo il problema. Essa presenta così un prodotto veramente di classe che pur nelle più difficili condizioni di lavoro come si riscontrano nel pilotaggio di stadi finali in classe AB2, offre caratteristiche di perfetta linearità di responso, di assenza di distorsioni anche alle frequenze estreme della gamma, di elevato rendimento, di assoluta sicurezza di funzionamento e una buona presentazione estetica unita alla semplicità di montaggio.
Diamo qui un elenco coi relativi dati elettrici e di impiego dei nostri trasformatori intervalvolari di uso più comune.

NUMERI DI CATALOGO E DATI RIASSUNTIVI

N. 320 - Trasformatore d'entrata per classe B. Da usarsi tra una 6J5-GT e una 6N7-GT, è studiato per l'impiego soprattutto in piccoli ricevitori in classe B in cui devono essere ridotte al minimo le dimensioni. Serie 321. Vedi dimensioni a pag. 71 - Peso gr. 200.

N. 192 - Trasformatore intervalvolare rapporto 1:3, serve tra un triodo a bassa impedenza ed una valvola finale in classe A nei casi in cui il triodo funzionando a resistenza-capacità avrebbe amplificazione insufficiente. Serie 190. Vedi dimensioni a pag. 71 - Peso gr. 380.

N. 196 - Trasformatore intervalvolare con secondario a sezioni separate. Rapporto 1:1 per sezione (1:2 totale) serve tra un triodo pilota in classe A ed un controfase di 6L6 in classe AB1 con controreazione. Serie 190. Vedi dimensioni a pag. 71 - Peso gr. 380.

N. 197 - Trasformatore intervalvolare per controfase di classe B. Da usarsi tra un triodo pilota ed una valvola 6N7 in classe B. Rapporto 5:1 per sezione (5:2 totale). Serie 190. Vedi dimensioni a pag. 71 - Peso gr. 380.

N. 198 - Trasformatore intervalvolare d'entrata per classe AB2. Da usarsi tra una 42 triodo pilota ed un controfase di 6L6. Rapporto totale 1:1,1 (1:0,55) per sezione. Serie 190. Vedi dimensioni a pag. 71 - Peso gr. 380.

N. 199V - Trasformatore intervalvolare per controfase di classe B. Da usarsi tra una 6C5 pilota con reazione negativa sul catodo ed una 6N7. Rapporto totale 3,9:2. Rapporto di controreazione 1:17. Per ricev. G77-R. Serie 190. Dimens. vedi a pag. 71 - Peso gr. 380.

N. 141/10074 - Trasformatore intervalvolare da usarsi tra una 6L6 triodo con controreazione ed un controfase di 6L6 in classe AB2. Rapporto totale 1,91:2. Rapporto tra primario e secondario di controreazione 100. Per amplificatore G60-A. Serie 141. Vedi dimens. a pag. 71 - Peso gr. 600.

N. 141/10087 - Trasformatore intervalvolare da usarsi tra una 6L6 pilota triodo con controreazione ed un controfase di 807 in classe AB2. Rapporto totale 1:1 (1:0,5 per sez.) Per amplificatore G274-A. Serie 141. Vedi dimensioni a pag. 71 - Peso gr. 600.

TRASFORMATORI D'USCITA PER ALTOPARLANTI

NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI RIASSUNTIVI

I nostri trasformatori di uscita rappresentano il giusto compromesso tra il fattore costo ed i necessari requisiti di un organo importante e delicato che deve trasferire alla bobina mobile dell'altoparlante la potenza disponibile alla valvola finale, senza sacrificare nè il rendimento nè la riproduzione delle frequenze estreme. Sono stati appositamente studiati per i nostri altoparlanti ma possono essere usati egualmente bene con altoparlanti di costruzione diversa purchè con le stesse caratteristiche di impedenza della bobina mobile.

A RICHIESTA VENGONO FORNITI ANCHE CON VALORI DIVERSI DI IMPEDENZA D'ENTRATA.

SERIE 100 T

Per altoparlanti SP 100. Risposta lineare da 200 a 6000 Hz. Rendimento medio 80 %. Peso gr. 150. Dimensioni vedi serie 100 a pag. 71.

N. Catalogo	Primario Imped. Ω	Secondario Imped. Ω	Potenza max W	Impiego
100 T 10.000	10.000	3,2	2	Per tetrodi 3V4 - 3Q4 - DL94
100 T 8.000	8.000	3,2	2	Per pentodi 3S4 - DL92 (1)
100 T 5.000	5.000	3,2	2	Per pentodi 3S4 - DL92 (2)
100 T 3.000	3.000	3,2	2	Per pentodi UL41 - 50L6 (3)
100 T 2.000	2.000	3,2	2	Per pentodi 50L6 (4)
100 T 500	500	3,2	2	Per linea a impedenza 500 Ω

(1) Con 90 Volt alla placca a 67,5 V alla griglia schermo. (2) Con 67,5 V alla placca ed alla griglia schermo.
(3) 50L6 con 220 V di placca e 110 V alla griglia schermo. (4) 50L6 con 110 V di placca e alla grigila schermo.

SERIE 160 T

Per altoparlanti SP 160 ed ED 160. Risposta lineare da 140 a 7000 Hz. Rendimento medio 85 %. Peso gr. 200. Dimensioni vedi serie 321 a pag. 71.

N. Catalogo	Primario Imped. Ω	Secondario Imped. Ω	Potenza max W	Impiego
160 T 7000	7.000	3,2	3	Per pentodi EL3 - EL41 ecc.
160 T 5000	5.000	3,2	3	Per 6V6 - 6AQ5 - 3S4 (1) - DL92
160 T 2500	2.500	3,2	3	Per tetrodo 35L6 (2)
160 T 250/500	250-500	3,2	3	Per linea a 250 e 500 Ω
160 T 75	75	3,2	3	Per altoparlante spia

(1) 3S4 e DL92 con 67,5 V alla placca ed alla griglia schermo. (2) Con 110 V alla placca ed alla griglia schermo.

SERIE 200 T

Per altoparlanti SP 200 ed ED 200. Risposta lineare da 100 a 7000 Hz. Rendimento medio 87 %. Peso gr. 370. Dimensioni vedi serie 190 a pag. 71.

N. Catalogo	Primario Imped. Ω	Secondario Imped. Ω	Potenza max W	Impiego
200 T 10.000 P.P.	10.000	3,2	4	Per 6N7 o push-pull di 6V6 o 6AQ5
200 T 7.000	7.000	3,2	4	Per pentodi EL3 - EL41 ecc.
200 T 5.000	5.000	3,2	4	Per tetrodi 6V6 - 6AQ5
200 T 2.500	2.500	3,2	4	Per tetrodo 6L6
200 T 250/500	250-500	3.2	4	Per linea a 250 e 500 Ω

SERIE 250 T

Per altoparlanti SP 250 ed SP 300. Risposta lineare da 80 a 7000 Hz. Rendimento medio 87 %. Peso gr. 600. Dimensioni vedi serie 2121 a pag. 71.

N. Catalogo	Primario Imped. Ω	Secondario Imped. Ω	Potenza max W	Impiego
250 T 10.000 P.P.	10.000	5	5,5	Per 6N7 o psh-pull di 6V6 o 6AQ5
250 T 7.000	7.000	5	5,5	Per pentodi EL3 - EL41 ecc.
250 T 5.000	5.000	5	5,5	Per tetrodi 6V6 - 6AQ5
250 T 125/250	125-250	5	5,5	Per linea a 125 e 250 Ω.

TRASFORMATORI D'USCITA PER AMPLIFICATORI

In un amplificatore di classe il trasformatore d'uscita costituisce uno dei punti più delicati e di più difficile realizzazione. Esso deve presentare i seguenti requisiti:

- — Responso assolutamente uniforme su una larga gamma.
- — Assoluta assenza di distorsioni sia alle frequenze più basse che alle più alte della gamma trasmessa, anche alla massima potenza.
- — Larghissima scelta nei valori d'impedenza d'uscita e quindi grande flessibilità d'impiego.
- — Elevato rendimento, che permetta la piena utilizzazione dello stadio finale.
- — Possibilità di bilanciamento per linee lunghe.

Presentiamo qui una serie di trasformatori d'uscita che, pur differendo per le dimensioni ed il campo di applicazione, hanno in comune oltre ai requisiti sopra citati, una costruzione impeccabile ed una estrema sicurezza di lavoro.

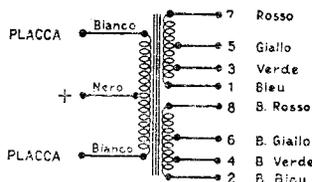
NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI RIASSUNTIVI

N. Catal.	PRIMARIO Imped. Ω	Resist. Ω	Indutt. H	SECONDARIO Impedenza Ω	Potenza max W	Risposta (±2 dB) Hz	Rendim. medio	Ingombro	Peso kg	Impiego
5743	10.000	470	17	1,25-2,5-5-7,5 10-14-18-30-75 100-125-300 350-400-450-500	15 (+34 dB)	50-10.000	0,86	Serie 5551 pag. 71	1,560	Push-pull 6V6[1][2]
5406	6.800	220	12	come sopra	35 (+37,6 dB)	50-10.000	0,88	Serie 5031 pag. 71	2,450	Push-pull 6L6[3][2]
5408	6.200	174	12	come sopra	35 (+37,6 dB)	50-10.000	0,88	Serie 5031 pag. 71	2,450	Push-pull 6L6[4][2]
6054	6.000	170	15	come sopra	90 (+41,7 dB)	50-10.000	0,85	Serie 6001 pag. 71	4,000	Push-pull 807[5][2]

TRASFORMATORE D'USCITA
N. 5743 - 5406 - 5408 - 6054.

IMPEDENZA Ω		LINEA AI MORSETTI	UNIRE TRA LORO I MORSETTI	
1,25		1-3	1-2 □	3-4
2,5		3-5	3-4 □	5-6
5	△	2-3	1-4 □	—
7,5		1-5	1-2 □	5-6
10	△	4-5	3-6 □	—
14		2-5	1-4 □	—
18		4-5	1-6 □	—
30	△	2-5	1-6 □	—
75		5-7	5-6 □	7-8
100		3-7	3-4 □	7-8
125		1-7	1-2 □	7-8
300	△	6-7	5-8 □	—
350		5-7	3-8 □	—
400	△	4-7	3-8 □	—
450		4-7	1-8 □	—
500	△	2-7	1-8 □	—

△ LINEA BILANCIATA
□ CONNES. A MASSA NECESSARIA PER LINEE LUNGHE AD ALTA IMPEDENZA.

Schema dei trasformatori e tabella connessioni per ottenere i vari valori d'impedenza.

(1) 6V6 funzionanti in classe AB con 300 V alle placche e 300 V alle griglie schermo, − 20 V alle griglie controllo.

(2) Costruito con due secondari eguali, bilanciati rispetto al primario, dalle cui combinazioni si ottengono tutte le impedenze d'uscita da 1,25 a 500 Ohm.

(3) 6L6 funzionanti in classe AB1 con 400 V alle placche e 300 V alle griglie schermo, − 25 V alle griglie controllo.

(4) 6L6 funzionanti in classe AB con 345 V alle plache e 315 V alle griglie schermo, − 28 V alle griglie controllo. È usato sull'amplificatore G 228-A.

(5) 807 funzionanti in classe AB2 con 720 V alle placche 300 V alle griglio schermo, − 32 V alle griglie controllo. È usato sull'amplificatore G 274-A. Le connessioni alle placche sono uscenti dalla parte superiore della calotta.

Serie	A	B	C
5501	73	33	38
5551	80	40	46

Serie	A	B	C
5501 A	73	33	—
5551 A	80	40	—

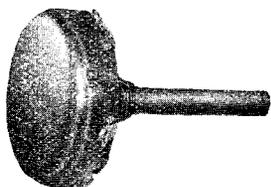
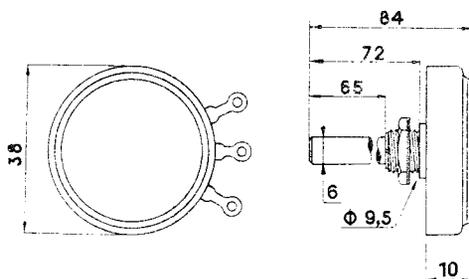
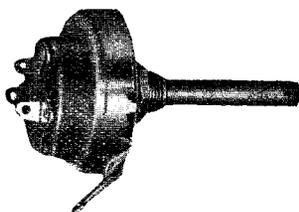
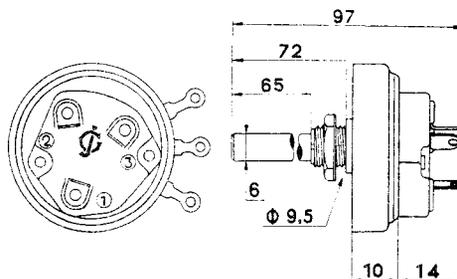
Serie	A	B	C
5001	75	40	31
5011	79	43	35
5031	89	51	45

Serie	A	B	C
6001	104	50	45
6101	121	63	58
6201	137	80	75

POTENZIOMETRI A GRAFITE

Tra gli organi di un apparecchio a più immediato contatto con i radio ascoltatori ed i cui pregi e difetti sono immediatamente rilevati, si trovano i potenziometri le cui funzioni di regolatori di volume e di tono sono a tutti note.
I nostri laboratori sono in grado di presentare una serie di potenziometri che alla bontà delle caratteristiche elettriche uniscono il pregio di un funzionamento meccanico impeccabile.
Caratteristiche elettriche di questa serie sono:

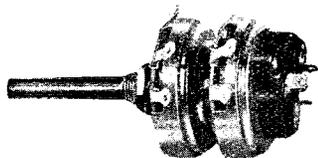
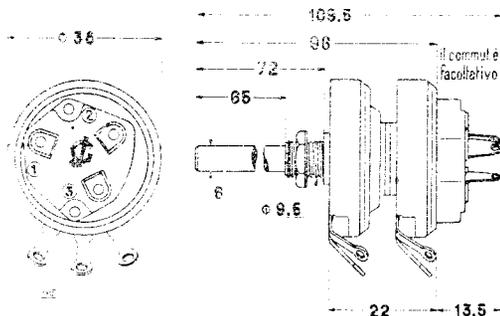
1. Schermaggio completo di tutto l'assieme assicurato dalla scatola metallica di supporto.
2. Cursore perfettamente isolato dall'asse.
3. Strato resistivo costituito da uno speciale composto «solido» avente una grande costanza di valore e una lunga durata.
4. Contatto a pressione non strisciante che aderisce in modo perfetto allo strato resistivo senza intaccarlo minimamente.

Unica precauzione nell'impiego di questi potenziometri è di non far circolare corrente continua o tener questa più bassa possibile: ciò per evitare ogni possibilità di fruscìo.
L'asse normalmente fornito è lungo mm. 65 fuori boccola. Su richiesta e per adeguati quantitativi possono essere forniti con asse di diversa lunghezza. Possiamo fornire i nostri potenziometri sia semplici sia con interruttore del nostro tipo 631; si ha così la possibilità di abbinare al controllo di volume l'interruttore di linea o il commutatore per il pick-up al controllo di tono.
Vengono costruiti con due curve di variazione di resistenza: lineare e logaritmica media rendendo così possibile la loro applicazione per qualunque impiego.

Potenziometro tipo 431.

Dati di ingombro e di montaggio.

Potenziometro tipo 740.

Dati di ingombro e di montaggio

NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI

A variazione logaritmica		A variazione lineare		Resistenza ohm
senza comm.	con comm.	senza comm.	con comm.	
430	440	730	740	250.000
431	441	731	741	500.000
432	442	732	742	1.000.000
433	443	733	743	2.000.000
434	444	734	744	100.000

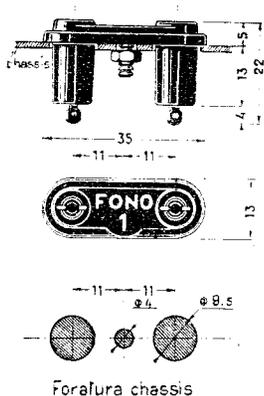
Peso compreso imballo: Potenziometri senza commutatore gr. 45, con commutatore gr. 50.

POTENZIOMETRI DOPPI A MONOCOMANDO

Potenziometro tipo 750.

Dati di ingombro e di montaggio.

Sono costituiti da due potenziometri perfettamente isolati tra loro e calettati sullo stesso albero di comando. Servono per effettuare contemporaneamente due diverse regolazioni di resistenza negli attenuatori d'entrata degli amplificatori, ecc. Un esempio tipico di impiego è dato dagli amplificatori G 30/A, G 225/A e G 275/A descritti nei nostri Bollettini Tecnici. Normalmente teniamo pronti solo pochi modelli di maggior impiego. Su richiesta vengono forniti con o senza commutatore nei valori resistivi di cui alla tabella dei potenziometri.
La lunghezza dell'asse è di 65 mm. fuori boccola salvo indicazioni contrarie. I tipi forniti con asse lungo mm. 10 fuori boccola servono per ricambio nei nostri amplificatori. La prima cifra indica il valore del potenziometro vicino all'asse. Sono tutti senza interruttore eccetto il N. 754. Peso con imballo gr. 55.

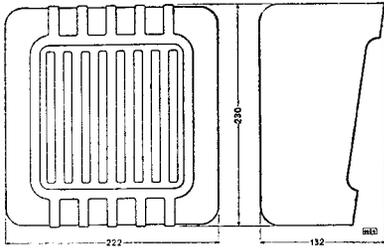
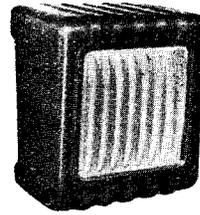
NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI

N. 750 - Potenziometro doppio, 0,5 MΩ lin. + 0,5 MΩ log. Per controllo note basse nell'amplificatore G 225/A.
N. 751 - Potenziometro doppio, 2 MΩ lin. + 0,5 MΩ log. Per controllo note basse nell'amplificatore G 275/A.
N. 752 - Potenziometro doppio, 0,03 MΩ lin. + 2 MΩ log. inverso. Per controllo note [illegible] nell'amplificatore G 275/A.
N. 753 - Potenziometro doppio, 1 MΩ log. + 0,25 MΩ log. Per controllo [illegible] amplificatori G 15/A, G 17/A, G 27/A, G 30/A, G 29/A, G 60/A.
N. 754 - Potenziometro doppio con interruttore, 0,5 MΩ [illegible] + 0,5 MΩ log. Per [illegible] volume nel sintonizzatore G 430 F M.

ACCESSORI

N. 1040/1 - 2 - 3 - Presa fono in bachelite stampata. Peso gr. 5.

PRESA FONO - CAT. N. 1040

E' noto come tutti i pick-up siano muniti di contatti terminali a puntale del diametro di circa mm. 1,5. La presa « fono » N. 1040 è stata studiata appositamente per poter utilizzare nel collegamento dei pick-up questi contatti.
Essa presenta il vantaggio di una grande semplicità, sia per ciò che riguarda i contatti, formati da pinzette di bronzo fosforoso atte a stabilire un energico contatto, sia rispetto al montaggio sul telaio, effettuabile con tre soli fori circolari, di cui uno per l'unica vite di fissaggio (vedi disegno qui riprodotto).
Altro interessante particolare di questa presa è che essa è contrassegnata con un numero stampato sul fronte, in modo da poter rendere distinguibili senza possibilità d'errore più prese montate sullo stesso telaio, fino al numero di tre.
I numeri stampati sono l'1, il 2 e il 3, e pertanto nella richiesta deve essere specificato quale è la cifra che si vuole stampata, tenendo presente che il numero di Catalogo è rispettivamente 1040/1, 1040/2 e 1040/3. Le dimensioni della presa sono quelle indicate nel disegno qui riprodotto.

CASSETTA PER ALTOPARLANTI - MODELLO 3102

Dati di ingombro.

La cassetta 3102.

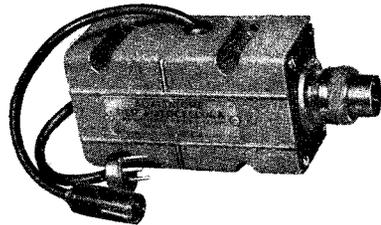
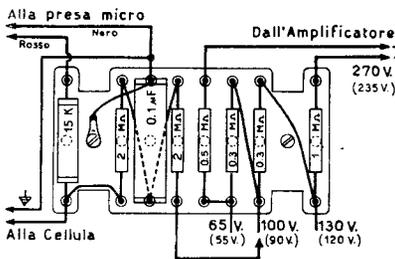
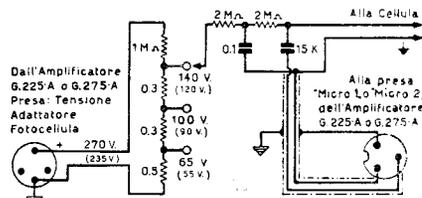
La nostra cassetta custodia tipo 3102 è il necessario complemento per gli impianti di amplificazione. Essa è in materiale plastico e riveste una forma semplice, nello stesso tempo adatta ad una razionale diffusione del suono.
Costituisce un'ottima cassa di risonanza, e può venire utilizzata sia per contenere il nostro altoparlante SP 160 che il tipo di maggior dimensioni SP 200.
Il colore della cassetta è bruno scuro, con pannello frontale chiaro.

NUMERI DI CATALOGO

N. 3102 - Cassetta per altoparlante SP 160 e SP 200, in materiale plastico scuro, con pannello frontale chiaro.

ADATTATORE PER FOTOCELLULA - MOD. G.291-A

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

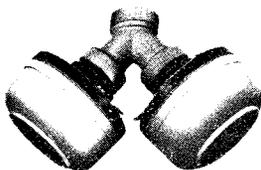
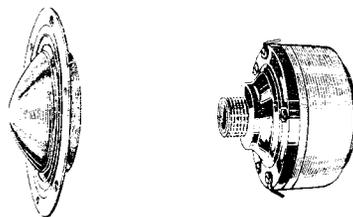
Per cellule . . . . . a 60-90-125 V circa
Dimensioni . . . . . mm. 135 x 71 x 56.
Peso . . . . gr. 380

Veduta dell'adattatore coi particolari delle prese e del bocchettone.

Lo schema di montaggio.

Lo schema elettrico.

È un adattatore studiato e realizzato appositamente per dare ai nostri amplificatori G 225/A - G 274/A e G 278/A le caratteristiche di veri amplificatori professionali per cinematografia, adatti a tutti i tipi di proiettori esistenti. Ulteriori dati sono stati pubblicati sul nostro « Bollettino Tecnico » N. 42.

UNITÀ MAGNETODINAMICHE PER TROMBE

Unità 2560 - E' costituita da un nucleo di « ALNICO V » e da una membrana N. 2590. L'opportuno dimensionamento del nucleo permette di concentrare nel traferro un campo magnetico molto intenso.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Potenza di punta . . . . . 12 watt
Impedenza . . . . 20 ohm
Flusso nel traferro 63.000
Induzione nel traferro . . . 10.500
Peso compreso imballo . . . gr. 1000

L'unità Mod. 2562

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Potenza di punta . . . . . 25 watt
Impedenza . . . . 40 Ω oppure 10 Ω
Peso con imballo . . . . . gr. 2260

Unità 2562 - E' costituita da due unità N. 2560 unite da un raccordo speciale. Viene impiegata nella tromba N. 2572.
Nell'effettuare i collegamenti di dette unità con la linea è necessario curare la messa in fase delle due unità stesse. Per il collegamento in serie (40 ohm) fare attenzione che l'entrata di una unità sia collegata con l'uscita dell'altra: la linea ai due capi liberi.
Per il collegamento in parallelo invece si devono collegare tra di loro le entrate e così pure le uscite di tutte e due le unità. La linea verrà collegata con un capo alle entrate e con l'altro alle uscite. L'impedenza in questo caso è di 10 Ω.

N. 2563 - Unità corredo per tromba N. 2578.

TRASFOR. DI LINEA PER TROMBE E ALTOP. SP 370

Numero di Catalogo	Impendenza Primario	Impedenza Secondario	Per trombe tipo
2121/10121	50-70-125 Ω	20 Ω	2570-2571-SP370
2121/10101	125-187-250 Ω	20 Ω	2570-SP370
2121/10142	250-500 Ω	20 Ω	2570-2571-2572
2121/10123	1000-2000 Ω	20 Ω	2570-2571-2572
2121/10124	4000-5000 Ω	20 Ω	2570-2571-2572
2121/10130	125-187-250 Ω	10-40 Ω	2572
5562	50-70-125 Ω	5 Ω	2578

CONDUTTORI - PRESE ED ATTACCHI SCHERMATI

Il collegamento tra microfono e amplificatore va realizzato con la massima cura allo scopo di evitare ronzio indotto nella linea e disturbi di campi esterni. Il sistema che dà i migliori risultati è quello che utilizza un cavo con due conduttori e lo schermo esterno: la figura 1 dà lo schema di collegamento per i microfoni piezoelettrici: lo schema di fig. 2 dà quello per i collegamenti dei microfoni a nastro. Nell'effettuare questi collegamenti si deve avere l'avvertenza di collegare lo schermo alla massa (corpo) del microfono da un lato, ed alla massa dell'amplificatore dall'altro lato, o alla massa del trasformatore di linea (come indicato nello schema) nel caso di microfoni a nastro. Per facilitare questi collegamenti sono stati progettati gli attacchi schermati N. 396, N. 397 e N. 398.
L'isolamento di questi attacchi è ottenuto con materiale fenoplastico. La tensione massima di esercizio (di sicurezza) è di 300 V effettivi c.a.: la tensione massima di funzionamento è di 500 V effettivi c.a. La portata continua di corrente è di 5 A massimi. Le dimensioni di ingombro sono indicate nelle figure riportate a pagina 76.

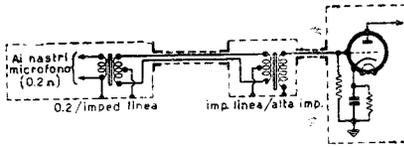
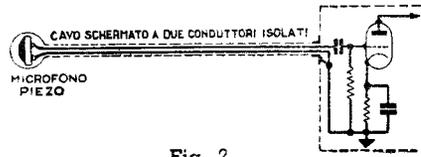
I contatti sono stabiliti da spinotti di ottone e pinzette elastiche e robuste, atte ad una forte pressione di contatto. Pinzette e spine sono fortemente argentate. La continuità elettrica della schermatura eventuale della linea è assicurata da un apposito contatto.

Fig. 1. Fig. 2.

N. 379-381

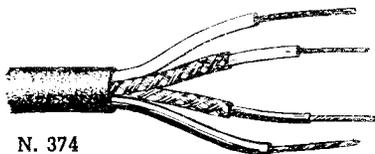
N. 380

N. 378

N. 374

N. 379. - Cavo ad un conduttore schermato. Forte sezione - flessibile - in guaina isolante con calza schermante protetta da materiale plastico. Diametro esterno. mm. 6. Conduttore interno: sezione 2 mmq. Peso per mt. = gr. 73. - Impiego caratteristico: tra survoltori ed accumulatore.

N. 381. - Cavetto per microfoni (coassiale). Un conduttore a trecciola, sez. 0,25 mm. Diam. esterno mm. 4. Isolamento in alcatene, copertura polivinile nera. Capacità per mt.: 100 pF; peso per mt. = gr. 20.

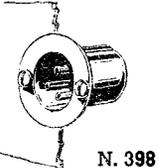
N. 380. - Cavo bipolare schermato. Due conduttori flessibili, da 0,15 mmq., isolati in alcatene a colore diverso. Bassa perdita e capacità. Guaina isolante di protezione. Diametro esterno: mm. 5,5. Peso per mt. = gr. 44. Impiego caratteristico: tra microfono ed amplificatore.

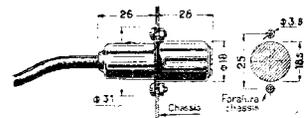
N. 378. - Cavo tripolare schermato. Tre conduttori diversamente colorati: due a sezione di 0,35 mmq. uno a sez. 1,5 mmq. Calza schermante a forte sezione e protezione esterna. Diametro esterno di mm. 6,5. Peso per mt. = gr. 82. Impiego caratteristico: tra apparecchiatura radio e survoltore (i due conduttori a minore sezione per l'A.T. ed il conduttore a forte sezione e lo schermo per corrente elevata).

N. 374. - Cavo quadripolare. Due conduttori singolarmente schermati e due solo isolati. Isolamento in alcatene. Guaina esterna in materiale polivinilico, diam. mm. 6,5. Sezione conduttori schermati: 0,5 mmq. - bassa capacità e perdite. Sezione altri due conduttori: 0,35 mmq. Conduttori formati da fili multipli. Peso per mt. = gr. 55. Impiego caratteristico: collegamento abbinato di microfono e interruttore o microfono ed altoparlante.

I cavi sopra elencati vengono confezionati in rotoli da 50 metri. Con leggero aumento di prezzo (10%) i cavi sono forniti per lunghezze inferiori. I tipi particolarmente indicati per A.F. sono indicati a pag. 44.

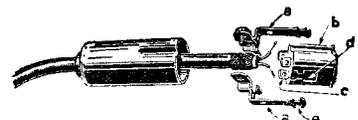
N. 396 N. 397

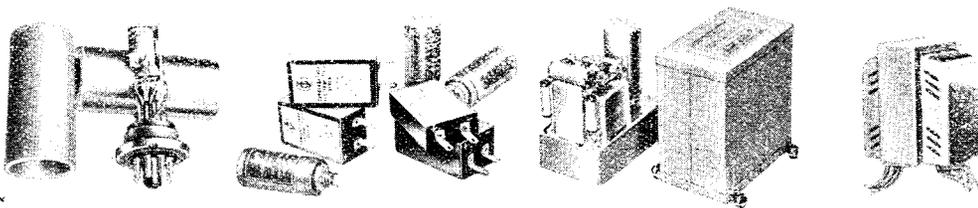
N.396 N. 398

N. 396 N. 398

N. 396. - Attacco schermato ad innesto per microfoni. Tre contatti a pinzetta per il collegamento della calza schermante e di due conduttori. Impiego tipico in unione al nostro cavo N. 380, alle prese N. 397 e 398. Peso gr. 20.

N. 397. - Presa schermata volante. Viene usata in unione all'attacco maschio N. 396. Peso gr. 20.

N. 398. - Presa schermata per telaio. A tre contatti a spinotti incassati. Usata in unione all'attacco schermato maschio N. 396. Peso gr. 15.

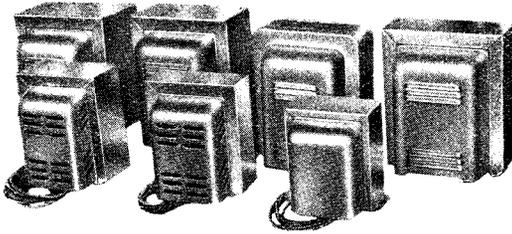
Unione tra 396 e 397.

Dimens. d'ingombro.

Le varie parti.

PRODOTTI per ALIMENTAZIONE

TRASFORMATORI - IMPEDENZE DI FILTRO - CONDENSATORI ELETTROLITICI - VIBRATORI - FILTRO SILENZIATORE - MICRORELAIS - CAMBI TENSIONE - RESISTENZE ALTO CARICO - FUSIBILI E PORTAFUSIBILI

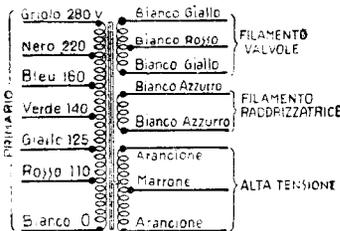
I diversi sistemi con i quali si è soliti provvedere all'alimentazione delle apparecchiature radioelettriche, sono stati presi in considerazione dalla nostra Società nel creare gli organi più appropriati a svolgere le particolari funzioni. Così il tecnico può trovare, ad esempio, tanto il piccolo autotrasformatore previsto per le valvole ad accensione in serie quanto i grossi trasformatori degli amplificatori di potenza, tanto il vibratore singolo per le varie tensioni degli accumulatori come il survoltore completo, anch'esso pronto per tensioni diverse.
Un organo poi che notoriamente ha un'importanza di prim'ordine nell'alimentazione è il condensatore elettrolitico alla sicurezza e continuità di funzionamento del quale è legata, logicamente, in modo notevole, la sicurezza e continuità di funzionamento di tutta l'apparecchiatura. A quest'organo è indispensabile quindi dedicare, in sede di fabbricazione, una cura ed un'attenzione rilevante essendo più di ogni altra parte forse, soggetto a sollecitazioni di natura elettrica e chimica. E' noto di quale esperienza possa godere in questa delicata produzione la Geloso che da quasi due decenni fabbrica i condensatori elettrolitici; il prodotto è, senza dubbio, tra i più sicuri posti sul mercato. Tra l'altro i condensatori elettrolitici della Geloso sono forniti in una gamma vastissima di tipi e combinazioni; il montaggio e la eventuale loro sostituzione a modelli preesistenti è semplicissimo e rapido e spesso eseguito dai radioriparatori più coscienziosi, per la maggior garanzia del loro lavoro.
Nel materiale raggruppato sotto alla voce dell'alimentazione sono compresi, infine, diversi accessori ed organi di uso generale, tra i primi, molto utile in casi particolari (esempio: installazione di televisori) il filtro silenziatore. Anche i relais di ridotte dimensioni soddisfano a molteplici richieste, così come gli accessori: fusibili, cambi-tensione e commutatori, che completano il materiale.

MATERIALE DI ALTA QUALITA'

TRASFORMATORI DI ALIMENTAZIONE

I trasformatori di alimentazione hanno un compito di capitale importanza agli effetti della sicurezza e della regolarità del funzionamento dei radioricevitori. E' con tale premessa che i tecnici della Soc. Geloso hanno prodigato la loro ventennale esperienza al progetto ed alla costruzione di questo organo. Ogni particolare, destinato ad assicurare la piena rispondenza delle esigenze tecniche, è il risultato di laboriose esperienze.
I requisiti cui deve sottostare un buon trasformatore di alimentazione per un ricevitore sono:

— Buon fattore di potenza anche alle frequenze più basse di rete.
— Assoluta esattezza e costanza delle tensioni.
— Isolamento perfetto degli avvolgimenti tra di loro e verso la massa.
— Isolamento perfetto tra spira e spira di uno stesso avvolgimento.
— Basso riscaldamento durante il funzionamento a regime normale.
— Capacità di sottostare ad un sovraccarico anche prolungato senza danno.
— Minimo flusso disperso.
— Buona presentazione e facilità di montaggio.

Tutti questi requisiti sono stati pienamente raggiunti da anni nei nostri trasformatori di alimentazione con l'accurato studio del circuito magnetico, della proporzione fra rame e ferro, coi metodi di lavorazione studiati e perfezionati per ottenere accanto a qualità impeccabili anche un costo moderato, con una serie di rigorose prove in sede di progetto e di rigorosi collaudi sia durante le fasi di lavorazione, sia a trasformatore finito.
In ogni trasformatore finito viene effettuata una serie di collaudi per verificare l'esattezza delle tensioni secondarie con tutti gli avvolgimenti caricati al valore nominale e per tutte le tensioni primarie: viene controllata la corrente primaria assorbita con il carico normale ed a vuoto.
Tutti i nostri trasformatori di alimentazione sono dotati di ampie sfinestrature per l'aerazione e il nucleo viene perfettamente bloccato in maniera di evitare nel modo più assoluto qualunque fastidiosa vibrazione dei lamierini. Sul telaio occorre semplicemente prevedere i fori per il fissaggio a mezzo viti ed i fori per il passaggio dei fili colorati di collegamento che sono riuniti in uno o due mazzetti.

Suddivisione delle serie dei trasformatori e loro impiego nell'alimentazione dei radioricevitori e amplificatori

I trasformatori di alimentazione di produzione GELOSO sono provvisti di primario universale, diviso cioè in tante prese che ne permettono il funzionamento su reti di 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 Volt, 42 ÷ 60 periodi, salvo indicazioni contrarie, specificate nei dati elettrici di ciascun tipo.
I capi degli avvolgimenti escono dal lato inferiore, mediante fili colorati secondo l'ordine dello schema riprodotto qui sopra.

Per ogni serie costruita è indicato il valore dei Volt-Ampère assorbiti dai rispettivi trasformatori, e le serie vengono perciò suddivise secondo l'ordine indicato qui di seguito:

SERIE 331

Serie 331. - I trasformatori che fanno parte di questa serie rappresentano il limite minimo nelle tre caratteristiche di ingombro, peso e prezzo. La potenza media di questi tipi può essere considerata in circa 30 Volt-Ampère. L'ingombro massimo, sulla superficie dello chassis, è di 48 x 75 mm. In questa serie rientrano generalmente dei tipi ad autotrasformatore; la potenza di questi ultimi è variabile in relazione alle prese utilizzate. Si prestano particolarmente per l'alimentazione di apparecchi con accensione delle valvole in serie. Vengono forniti con calotta di protezione; il fissaggio si effettua con due viti mentre i conduttori sono uscenti raggruppati a fascio.

SERIE 5600

Serie 5600. - E' una serie progettata per l'alimentazione dei ricevitori economici da 3 a 5 valvole. I trasformatori che rientrano in questa serie sopportano, secondo la ripartizione del carico sui diversi secondari, da 30 a 45 Volt-Ampère.

L'ingombro massimo, sullo chassis, è di 68 x 68 mm. Sono muniti di calotta dotata di finestre per l'aereazione. I fili sono uscenti a fascio e sono diversamente colorati secondo il noto codice. Il fissaggio avviene sullo chassis a mezzo di 4 viti mentre occorre predisporre per la foratura (cm. 2 di diametro) necessaria all'uscita dei fili sotto lo chassis.

SERIE 5500

Serie 5500. - Questa serie è particolarmente indicata per l'alimentazione dei ricevitori da 3 a 5 valvole.

Essa si suddivide in due serie diverse, e cioè: la serie 5501 e la serie 5551.

La prima può sopportare, a seconda della ripartizione del carico sui vari secondari, da 40 a 50 Volt-Ampère. L'ingombro massimo, sulla superficie dello chassis, è di 72 x 73 mm.

La seconda serie può sopportare da 50 a 65 Volt-Ampère, mentre l'ingombro sulla superficie dello chassis è di 72 x 80 mm.

SERIE 5000

Serie 5000. - E' questa la serie dei trasformatori di uso classico sui radioricevitori medi da 5 a 8 valvole. Essa presenta dimensioni molto compatte, nonostante il margine assai ampio della potenza disponibile. Per poter rispondere ad un vasto numero di applicazioni, questa serie è suddivisa in tre successive, che si differenziano per la potenza e per l'ingombro.

La serie 5001 ha un ingombro di superficie (piano dello chassis) di 86 x 75 mm. e la potenza massima di 55 $\div$ 70 Volt-Ampère.

La serie 5031 ha un ingombro di superficie di 86 x 89 mm. ed una potenza di 70 $\div$ 95 Volt-Ampère.

SERIE 6000

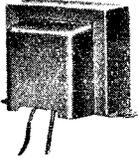
Serie 6000. - Nella serie 6000 si trovano elencati i trasformatori per grandi radioricevitori da 7 a 12 valvole e per amplificatori di potenza. Nel disegno sono stati curati tutti quei dettagli che hanno relazione con la necessità di assicurare una abbondante aerazione pur contenendo l'ingombro nei limiti più stretti. Anche questa serie si suddivide in tre diversi tipi che assumono un numero differente a seconda dello spessore del pacco.

Si ha così la serie 6001 con ingombro di superficie di 110 x 104 mm. ed una potenza di 100 $\div$ 140 Volt-Ampère.

La serie 6101 con ingombro di 110 x 121 mm., una potenza di 130 $\div$ 180 Volt-Ampère.

La serie 6201 con ingombro di 110 x 137 mm., una potenza di 180 $\div$ 250 Volt-Ampère.

Cat. N.	Pot. V.A.	Secondari – Filamenti N. 1	Filamenti N. 2	Filamenti N. 3	Alta tensione	Alta Tensione Raddr. – Ingr. al filtro	Valv. Radd.	Alta Tens. V. mA
335	30	6V 0,15A	presa a 39 v	—	220V.-160-140-125 110 60mA Autotrasform.	50 µF	UY41	230V. 60mA
5600	25	—	6,3V.1,3A.	—	110V. 60mA	50 µF	raddr. selen.	120V. 60mA
5601	45	4V 0,75A	6,3V.1,3A.	—	240 + 240V. 60mA	16 µF	AZ41	240V. 60mA
5505	48	—	6,3V.2,4A.	—	235 + 235V. 60mA	16 µF	6X5	245V. 60mA
5560	65	5V 2A	6,3V.1,6A.	—	260 + 260V. 65mA	16 µF	5Y3	250V. 65mA
5563	70	—	6,3V. 3A.	—	320 + 320V. 65mA	16 µF	6X5	320V. 65mA
5004 (14094)	55	5V 2A	5V. 3A.	6,3V. 3,5A.	6,3V. 0,9A. (IV filamento)			
5015	70	5V 2A	6,3V. 2A.	—	280 + 280V. 70mA	16 µF	5Y3G	295V. 70mA
5015E	70	4V 1,1A	6,3A. 2A.	—	280 + 280V. 70mA	16 µF	AZ1	295V. 70mA
5037	75	5V 2A	6,3V. 2,2A.	—	340 + 340V. 75mA	16 µF	5Y3G	330V 75mA
5040	90	5V 2A	6,3V. 2,7A.	—	260 + 260V. 100mA	16 µF 16 µF	5V4G 5Y3G	295V 100mA 250V 100mA
5042 (14045)	95	5V 2A	6,3V. 1,8A. con presa centrale	—	295 + 295V. 100mA	16 µF 16 µF	5V4G 5Y3G	340V 100mA 290V 100mA
5043	95	5V 2A	6,3V. 0,9A.	—	285+285V. 100mA 42+42 V. 150mA	16 µF	5V4G	325V 100mA
5047 (14091)	70	—	—	—	335+335V. 100mA	16 µF	5V4	385V 100mA
5048 (14092)	100	—	—	—	350+350V. 130mA	16 µF	83	415V 130mA
6105	160	5V 3A	6,3V. 3,3A. con presa centrale	—	525+525V. 190mA	10 H	5X4G	405V 100mA
6106	170	5V 3A	6,3V. 2,4A.	38V 150mA	375+375V. 150mA	32 µF	5X4G	400V 130mA 385V 190mA
6202	200	5V 3A	5V. 3A.	6,3V. 3,3A.	320+320V. 150mA 230+230V. 70mA 25+25 V. 70mA	80 µF 16 µF 100µF	83	410V 100mA 310V 70mA 20V 70mA
6204	250	5V 2A	5V. 2A.	6,3V. 3A.	640+640V 250mA 270+270V. 50mA 44+44 V. 150mA	20 µF 32 µF 100µF	5R4 5Y3 Selen.	620V 250mA 300V 50mA 45V 150mA

Cat. N.	Osservazioni e note	Dim. Serie	Peso kg.
335	Per ricevitori con valvole « Rimlock » ad accensione in serie. Presa a 6,3 V per accensione lampadine scala.	331	0,375
5600	Per G 530 F.M.	5600	1,300
5601	Per ricevitori G 106.	5600	1,300
5505	Per ricevitori con 6X5.	5501	1,320
5560	Per ricevitori G 119 - G 120.	5551	1,400
5563	Per ricevitori con 6X5 ed altoparlante elettrodinamico.	5551	1,400
5004	Per trasmettitore G 210 TR.	5000	2,050
5015	Per ricevitori 5 valvole di classe con serie americana.	5011	2,040
5015E	Per ricevitori 5 valvole di classe con serie europea.	5011	2,000
5037	Per ricevitori 5 valvole con altoparl. elettrodin. ad eccitaz. in serie.	5031	2,415
5040	Per G77R, G77S, G902, G701.	5031	2,480
5042 (14045)	Per amplificatore a valigia G5V.	5031	2,415
5043	Per amplificatore G213. L'avvolgimento A. T. ha una presa a 42 + 42 V 150 mA per raddrizzatore ad ossido.	5031	2,500
5047	Per trasmettitore G 210 TR.	5031	2,500
5048	Per trasmettitore G 210 TR.	5031	2,500
6105	Per amplificatore G 30 A.	6101	5,190
6106	Per amplificatore G 225 A. - L'avvolgimento 38 V è per raddrizzatore a ossido di selenio collegato a ponte.	6101	5,000
6202	Per amplicatore G 60 A. L'A.T. può erogare una corrente massima con continuativa di 250 mA ed è munita di prese a 230 V per alimentazione schermi, e a 25 V per alimentaz. griglia con raddrizz. a ossido.	6201	6,560
6204	Per amplificatore G 274 A.	6201	6,600

IMPEDENZE DI FILTRO

La nostra Casa costruisce una completa serie di impedenze a nucleo di ferro per gli usi più svariati in ricevitori, amplificatori, strumenti di misura, apparecchi speciali, ecc. Esse, servono generalmente come impedenze-filtro nell'alimentazione: possono però servire anche come impedenze di accoppiamento negli stadi di bassa frequenza.
Su richiesta possiamo costruire tipi di impedenze delle più piccole dimensioni (serie 100 del peso di circa 200 gr.) per impiego nei piccoli ricevitori, fino alle maggiori dimensioni (serie 6200) del peso di diversi kg., adatte per pannelli di alimentazione d'impianti professionali, trasmettitori ecc.
Qui sotto diamo una tabella coi dati elettrici e meccanici dei tipi comunemente pronti e che vengono impiegati nei ricevitori e amplificatori descritti nei nostri Bollettini Tecnici.
I valori di induttanza riportati nella tabella sono quelli medi quando l'impedenza è percorsa dalla corrente continua indicata come corrente normale. La corrente massima indicata è quella che l'avvolgimento può sopportare con sicurezza; con tale valore di corrente è da tenere presente che l'induttanza diminuisce leggermente.

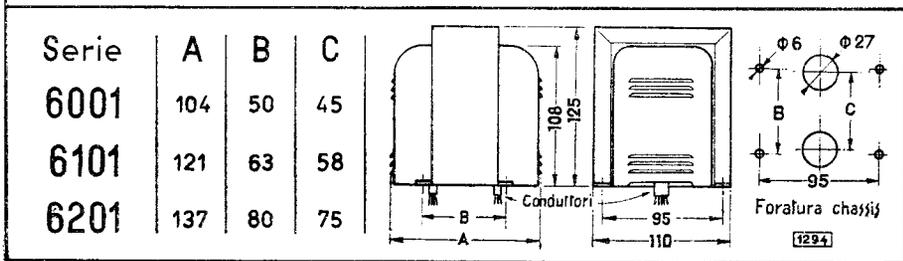
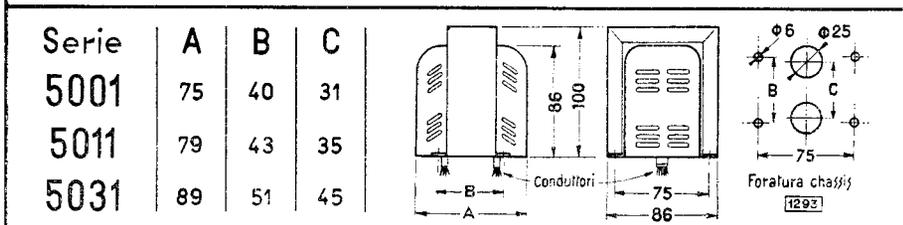
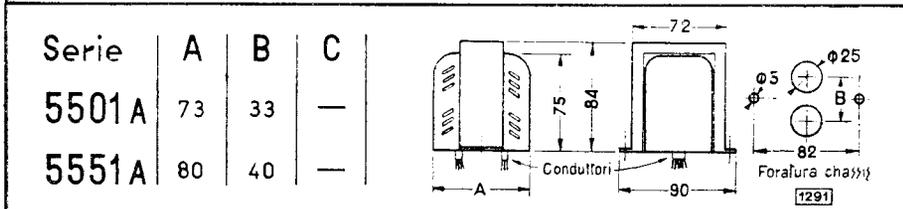
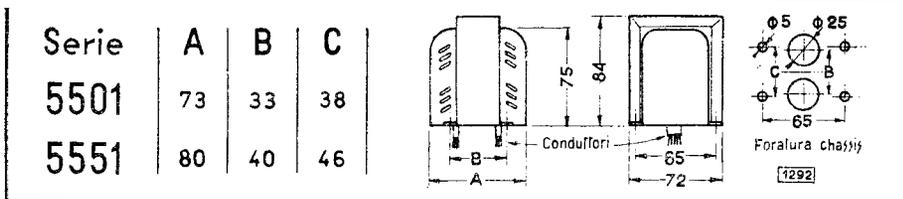
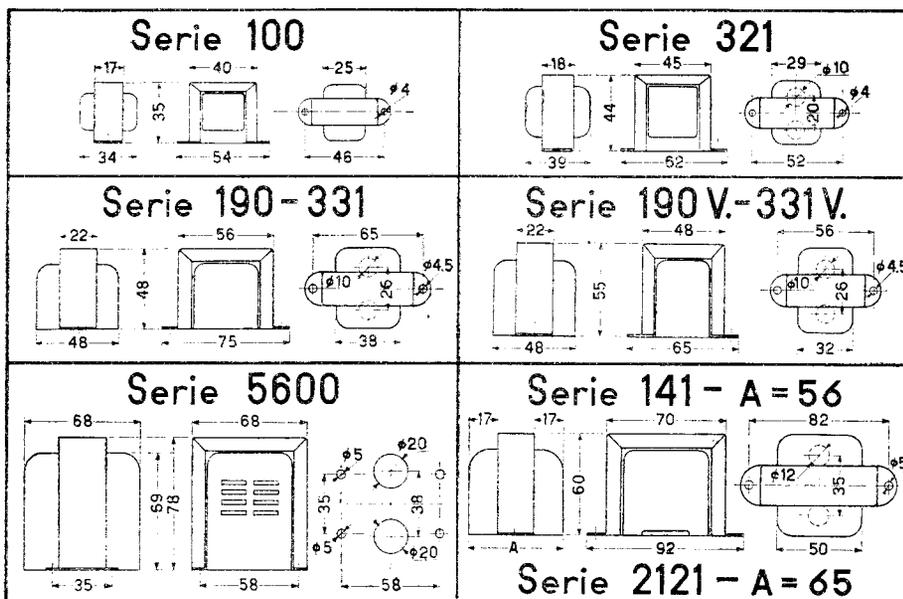
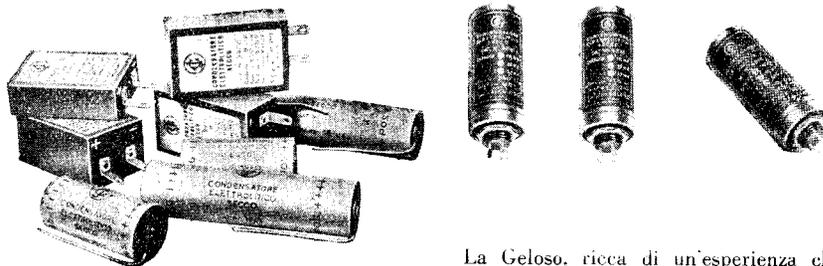
NUMERI DI CATALOGO DATI TECNICI RIASSUNTIVI

N. di Catalogo	Indutt. Henry	Resist. Ω	Corr. norm. mA.	Corr. max. mA.	Serie e Dimen.	Peso Kg.	Note
321/0,05	0,05	2	300	300	321	0,230	corrisponde a Z 310R
321/0,2	0,2	7	150	150	321	0,230	» a Z 312R
321/1,5	1,5	70	150	150	321	0,230	» a Z 309R
321/2,5	2,5	130	100	125	321	0,230	» a Z 303R
321/4	4	190	75	80	321	0,230	» a Z 302R
321/6	6	285	70	80	321	0,230	» a Z 307R
321/10	10	500	45	55	321	0,230	» a Z 305R
321/25	25	1000	15	30	321	0,230	» a Z 308R
321/40	40	2800	10	20	321	0,230	» a Z 304R
Z 191 R	6	280	70	100	190	0,380	
Z 192 R	1,8	80	180	200	190	0,380	
Z 193 R	3	150	120	130	190	0,380	
Z 194 R	12	650	45	60	190	0,380	
Z 195 R	24	1300	35	40	190	0,380	
Z 196 R	35	1800	25	35	190	0,380	
Z 197 R	140	5700	8	20	190	0,380	Con presa centrale
Z 198 R	140	5700	8	20	190	0,380	
Z 199 R	65	2800	15	30	190	0,380	
Z 191 RV	6	280	70	100	190 V	0,380	
Z 195 RV	24	1300	35	40	190 V	0,380	Già ind. col N. 11137
Z 144 R	200	5600	8	20	141	0,600	D'accop. prese mult.
Z 159 R	22	600	45	75	141	0,640	
Z 160 R	8	250	75	110	141	0,590	
Z 2121 R	40	1250	40	45	2121	0,870	
Z 2122 R	120	2000	20	30	2121	0,870	
Z 2123 R	3	100	200	200	2121	0,960	
Z 2124 R	4	150	150	160	2121	0,900	
Z 5081 R	4	55	250	300	5011	1,800	
Z 5305 R	12	160	160	180	5011	1,800	

Serie	A	B	C
5501	73	33	38
5551	80	40	46

Serie	A	B	C
5501 A	73	33	—
5551 A	80	40	—

Serie	A	B	C
5001	75	40	31
5011	79	43	35
5031	89	51	45

Serie	A	B	C
6001	104	50	45
6101	121	63	58
6201	137	80	75

CONDENSATORI ELETTROLITICI

La Geloso, ricca di un'esperienza che data dal 1931, offre con i suoi condensatori elettrolitici le più sicure garanzie di funzionamento sia per la purezza dei materiali impiegati che per l'accurata lavorazione ed infine per la rigorosità dei collaudi ai quali viene sottoposta ogni unità prima di essere immessa sul mercato.

DATI TECNICI GENERALI

Assorbimento.

Il basso assorbimento di un elettrolitico è un sicuro indice della sua qualità e durata. Il forte assorbimento è dovuto ad impurità del materiale impiegato ed alla imperfetta od inadeguata formazione. L'energia assorbita dall'elettrolitico si trasforma in calore nell'interno di esso, aumentandone la temperatura; a maggior temperatura l'assorbimento aumenta e di conseguenza anche il calore generato: al limite si ha la rottura del condensatore.

Fattore di potenza.

Il potere di filtraggio di un condensatore non dipende soltanto dalla sua capacità, ma anche dal fattore di potenza del condensatore medesimo (angolo di perdita). Un cattivo fattore di potenza. produce inoltre forti distorsioni alle frequenze acustiche. Tutti i nostri condensatori hanno un fattore di potenza a 50 periodi non superiore al 10 % e che si aggira normalmente intorno al 5 %.

Magazzinaggio.

Nei nostri condensatori, anche dopo lunghi periodi di riposo, l'assorbimento discende in pochi secondi a meno di 0,1 mA/μF e raggiunge in 3-4 minuti primi il valore normale.

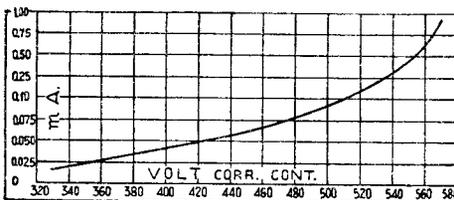
Norme per l'uso.

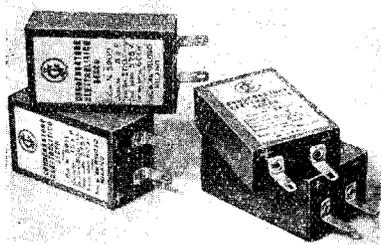
1) I condensatori elettrolitici sono polarizzati. Invertendo la polarità, anche per brevissimo tempo, l'elettrolitico può essere compromesso. Tutti gli elettrolitici di fabbricazione Geloso hanno i terminali contraddistinti in modo inconfondibile.

2) Non devono mai essere usati su corrente alternata. Gli elettrolitici servono solo per corrente continua e per corrente pulsante raddrizzata.
L'inserzione su corrente alternata distrugge o compromette irrimediabilmente il condensatore.

3) Non oltrepassare a regime la tensione massima di lavoro. Tenere presente che nel primo condensatore di filtro oltre alla tensione continua misurata c'è anche una componente alternata.

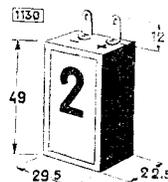
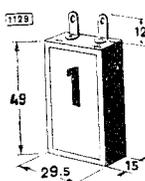
4) Le interruzioni nel circuito di alimentazione o di filtro devono essere evitate con cura e nel modo più assoluto.

5) Si devono fissare i condensatori distanti da sorgenti di calore. Essi possono infatti lavorare ad una temperatura di 60 gradi centigradi senza risentirne minimamente, però è conveniente non superare troppo questo limite e in nessun caso si devono raggiungere i 70 gradi centigradi.

Assorbimento di corrente in funzione della tensione su un condensatore Serie 3900.

CONDENSATORI ELETTROLITICI SERIE 3900

Alcuni elettrolitici della serie 3900.

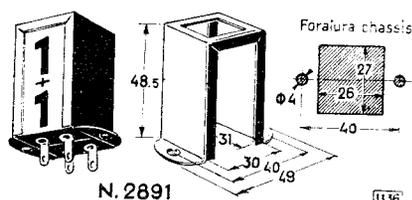
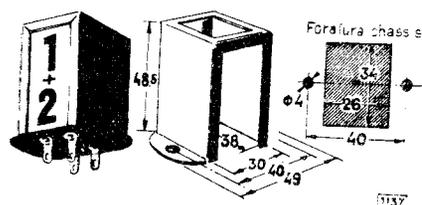
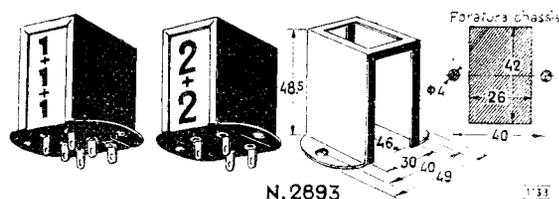
Questo tipo di condensatore elettrolitico, è quanto di meglio si abbia oggi in questo campo sul mercato. Esso ha rappresentato anche lo «standard» cioè il condensatore tipo d'impiego generale nei radio-montaggi per molto tempo e sebbene da non molto la tecnica costruttiva si sia orientata a prevalenza verso i tipi tubolari che noi produciano anche secondo i numerosi tipi illustrati nelle pagine seguenti, questa serie incontra sempre il favorevole consenso del mercato.
Notevoli perfezionamenti sono stati apportati, in questa serie, al procedimento per aumentare la superficie equivalente dell'elemento anodico, per cui è stato possibile ottenere dimensioni estremamente ridotte: pur perfezionato è stato il sistema di ossidazione e quello di riempimento ed assorbimento dell'elettrolita.
Il condensatore è racchiuso in una scatoletta di alluminio a tenuta stagna, racchiusa a sua volta in un involucro di cartone isolante su cui sono stampati tutti i dati elettrici; i terminali sono del solito tipo a linguetta.
Le dimensioni sono unificate in due tipi, il cui ingombro è riprodotto nella figura sottoriportata.
La serie 3900 presenta la più ampia scelta dei valori di capacità e tensioni di lavoro. La tabella che segue elenca i tipi normali.

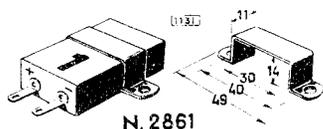
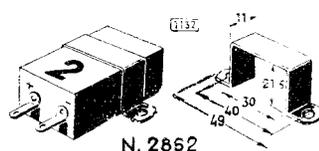
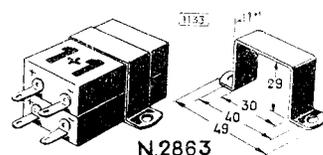
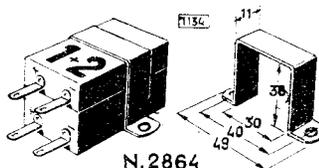
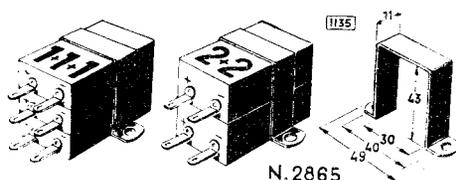
NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI RIASSUNTIVI

N. di cat.	Capacità μF	Tensione di lavoro V.c.c.	Tensione di punta V.	Soprael ev. istant. V	Tipo di forma e dimensione	Peso gr.
3900	8	500	575	600	1	26
3911	16	500	575	600	2	38
3902	16	350	450	500	1	26
3912	32	350	450	500	2	38
3904	25	200	300	350	1	26
3913	50	200	300	350	2	38
3907	50	135	200	250	1	26
3914	100	135	200	250	2	38
3909	100	50	100	150	1	26
3915	250	30	40	50	2	38

Dimensioni d'ingombro dei due tipi unificati.

Fascette di fissaggio per serie 3900

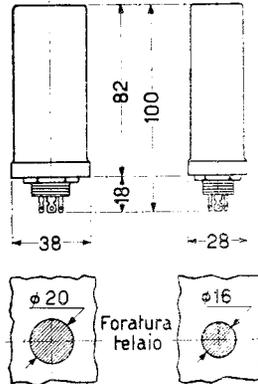
Per rendere più facile il montaggio dei nostri condensatori serie 3900 abbiamo realizzato due serie di fascette in alluminio per il fissaggio orizzontale oppure verticale, studiate per facilitare le diverse soluzioni che in pratica possono essere richieste.
Il fissaggio orizzontale, generalmente più conveniente ed adatto per il fissaggio sotto chassis, è ottenuto con semplici ponticelli a due fori: quello verticale è ottenuto con una fascia che protegge gli elettrolitici e che permette l'uscita dei terminali sia sopra che sotto il telaio.

FISSAGGIO VERTICALE

Cat. N. 2891 - Fascetta per il montaggio verticale di due elettrolitici tipo 1.

Cat. N. 2892 - Fascetta per il montaggio verticale di un elettrolitico tipo 1 più uno del tipo 2.

Cat. N. 2893 - Fascetta per montaggio verticale di 3 elettrolitici del tipo 1, oppure di due del tipo 2.

FISSAGGIO ORIZZONTALE

Cat. N. 2861 - Fascetta per il montaggio orizzontale di un elettrol. del tipo 1.

Cat. N. 2862 - Fascetta per il montaggio orizzontale di un elettrol. del tipo 2.

Cat. N. 2863 - Fascetta per il montaggio orizzontale di due elettrol. del tipo 1.

Cat. N. 2864 - Fascetta per il montaggio orizzontale di un elettrolitico del tipo 1, più uno del tipo 2.

Cat. N. 2865 - Fascetta per il montaggio orizzontale di tre elettrolitici del tipo 1, oppure 2 del tipo 2.

CONDENSATORI ELETTROLITICI A VITONE

Condensatore elettrolitico multiplo a vitone.

Questi modelli sono di rapido e facile montaggio. Dato il collocamento in senso verticale sopra allo chassis, l'impiego di questi tipi contribuisce a snellire l'interno dello chassis stesso facilitando la posa del cablaggio. La serie a vitone comprende attualmente due tipi le cui dimensioni sono riportate a fianco. I tipi in cui il diametro esterno è di mm. 28 elencano i Numeri **4221** e **4241.** La serie è destinata ad ampliarsi e in seguito vi troveranno posto anche tutti quei condensatori che per valori di capacità e di tensione potranno essere realizzati con questi ingombri. Con questa serie di condensatori con fissaggio a vitone è stato possibile concentrare in un solo condensatore tutte le unità filtranti di un ricevitore. I costruttori troveranno notevole vantaggio dall'adozione di questi modelli perchè oltre a quanto sopra accennato si possono ottenere rapidità di montaggio e, nei casi di sostituzione, celerità delle operazioni, oltre ad un fissaggio meccanico di notevole sicurezza.

Dati di ingombro e di fissaggio.

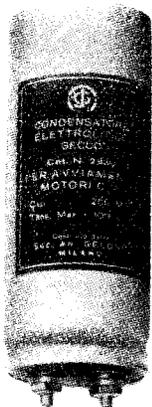
NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI RIASSUNTIVI

CONDENSATORI ELETTROLITICI A VITONE SERIE 4200 CON CUSTODIA IN ALLUMINIO

N. di Catalogo	Capacità µF	Tensione di lav. V. c.c.	Tensione di punta V.	Sopraelev. stant. V.	Dimens. mm.		Peso gr.
					Lungh.	Diam.	
4221	16+16+64	200	300	350	100	28	80
4241	40	500	575	600	100	28	80
4281	16+32+32	350	450	500	100	38	145
4291	80	500	575	600	100	38	145

CONDENSATORI ELETTROL. PER USI SPECIALI

A CORRENTE ALTERNATA

per avviamento di motorini monofasi

Condensatore elettrolitico per corrente alternata.

Un campo importante di applicazione dei condensatori elettrolitici, completamente diverso da quello consueto delle radiocostruzioni, è l'impiego di essi nei motori monofasi per creare una coppia di spunto che renda possibile l'avviamento in un tempo relativamente breve, tenuto conto che i motori sono continuamente accoppiati al loro carico.

I condensatori impiegati in questa particolare applicazione non sono polarizzati. Entrambe le armature sono «formate» e gli speciali accorgimenti per l'elettrolita quali la sigillatura, la valvola di sfogo dei gas, studiate nel nostro laboratorio, rendono le loro caratteristiche veramente superiori.

La funzione dei condensatori applicati ai motori monofasi è di sfasare a 90 gradi le correnti tra di loro: essi si trovano perciò in serie sul circuito ausiliario del motore. Cessato il tempo d'avviamento, che non supera mai un secondo, un interruttore centrifugo, magnetico o di altra natura, deve staccare il condensatore. E' questa una condizione molto importante per lo sfruttamento razionale di questo tipo di condensatori poichè il mancato funzionamento dell'interruttore lascierebbe il condensatore inserito nel circuito, provocando riscaldamenti che a lungo andare ne pregiudicherebbero la buona conservazione.

Servono specialmente come condensatori d'avviamento per i motorini dei frigoriferi di tipo domestico. Su richiesta possono essere forniti con valori diversi di capacità e tensione di lavoro.

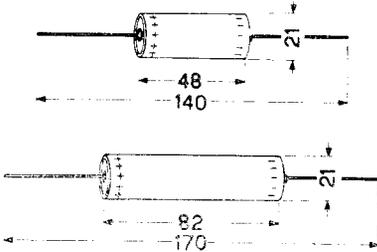
NUMERI DI CATALOGO

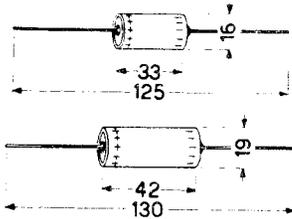
N. 2930 - Condensatore elettrolitico per avviamento motori: 200 µF - 110 V - Peso gr. 173

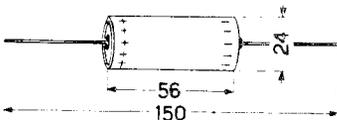
CONDENSATORI ELETTROLITICI

Il successo ottenuto dai nostri condensatori elettrolitici serie 3900 ci ha spinti a studiare una nuova serie con identiche caratteristiche elettriche, ma di forma, in molti casi, più pratica e più adatta ad un montaggio molto semplice ed economico.
Abbiamo così realizzato le nuove serie 2940 - 3950 - 4000 e 4100.
Tali condensatori si prestano mirabilmente in radio-montaggi dove lo spazio è minimo e dove non può essere prevista una superficie di telaio completamente libera pel fissaggio di condensatori di forma rettangolare.

N.B. - Su richiesta e per adeguati quantitativi, possiamo fornire condensatori per tensioni e capacita' diverse.

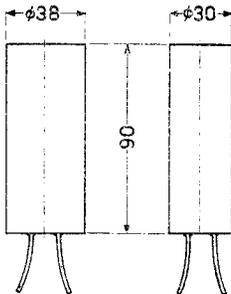
SERIE 3950.

Questa serie comprende undici modelli suddivisi in due dimensioni di cui al disegno. Nelle dimensioni più piccole sono compresi i Numeri **3950**, **3952**, **3955**, **3956**, **3958**, **3959**, **3960**. Nelle dimensioni più grandi sono invece i Numeri **3961**, **3962**, **3963**, **3964**. E' la serie che elenca i modelli maggiormente impiegati nelle costruzioni radio, tanto per ricevitori con elettrodinamici (500 Volt) quanto per apparecchi con altoparlanti magnetodinamici (350 Volt). Vi sono inoltre i tipi di filtraggio per ricevitori ad alimentazione del tipo detto in serie.

SERIE 4000.

Questa serie comprende due modelli diversi corrispondenti alle due diverse misure di lunghezza. Al modello di lunghezza di 33 mm. appartengono i condensatori catodici che portano il Numero **4003** e **4004**; Alla lunghezza di 43 mm. appartengono i condensatori Numero **4001**, **4002**, **4010**, **4030**.

SERIE 4100.

La serie 4100 è stata impostata con due scopi principali:

1° Avere la possibilità di costruire unità doppie.
2° Poter sostituire nei montaggi la serie 3950 nei casi in cui lo spazio non permette l'adozione di tale tipo di condensatore.

Vi sono elencati, per ora, i Numeri **4140**, **4130**, **4131** (doppio), **4122** (doppio), **4112** (doppio), **4113**.

SERIE 2940.

I condensatori di questa serie sono caratterizzati tanto da una tensione di lavoro piuttosto elevata (500 Volt) quanto da una capacità pure alta. Possono essere collocati sugli chassis sia in posizione verticale che in posizione orizzontale. Presentano i fili uscenti e colorati a seconda della polarità. Uno degli impieghi più caratteristici di questi modelli lo si riscontra nell'azione di filtraggio sui ricevitori di televisione; un altro impiego pure frequente è quello relativo al filtraggio su amplificatori di potenza e di qualità. La serie comprende i Numeri **2940** e **2941**.

TUBOLARI SERIE 3900 - 4000 - 4100 - 2900

Caratteristiche costruttive. I condensatori della serie 3950 son contenuti in un bossolo cilindrico di alluminio ermeticamente chiuso da un coperchietto isolante munito di valvola di sicurezza che. mentre permette facilmente l'uscita di eventuali formazioni di gas, impedisce all'aria di entrare. Il bossolo metallico collegato al polo negativo, è a sua volta ricoperto da un tubetto isolante che porta chiaramente impresse le caratteristiche, il numero di catalogo e l'indicazione delle polarità. I terminali sono di filo rigido in rame stagnato, di diametro sufficiente a sostenere il peso, e sono saldamente fissati alle due estremità.

NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI RIASSUNTIVI

CONDENS. ELETTROLITICI TUBOLARI SERIE 3950 - 4000 - 4100 - CUSTODIA ALLUMINIO

N. di Catalogo	Capacità μF	Tensione di lav. V. c.c.	Tensione di punta V.	Sopraelev. istant. V.	Dimens. mm. (*) Lungh.	Diam.	Peso gr.
3950	8	500	575	600	48	20	19
3961	16	500	575	600	82	20	34
3952	16	350	450	500	48	20	19
3962	32	350	450	500	82	20	34
3955	32	200	300	350	48	20	19
3963	50	200	300	350	82	20	34
3956	32	250	350	400	48	20	19
3958	45	150	250	300	48	20	19
3964	100	135	200	250	82	20	34
3959	100	50	100	150	48	20	19
3960	200	25	50	75	48	20	19
4001	50	50	100	150	42	17	14
4002	100	25	50	75	42	17	14
4003	25	30	40	50	33	16	10
4004	10	30	40	50	33	16	10
4010	20	150	175	200	42	17	14
4030	8	350	450	500	42	17	14
4140	16	500	575	600	56	22	32
4130	32	350	450	500	56	22	32
4131	16 + 16	350	450	500	56	22	32
4122	32 + 32	200	300	350	56	22	32
4112	40 + 40	150	250	300	56	22	32
4113	100	135	200	250	56	22	32

NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI RIASSUNTIVI

CONDENS. ELETTROLITICI TUBOLARI SERIE 2940 CON CUSTODIA IN BACHELITE

N. di Catalogo	Capacità μF	Tensione di lav. V. c.c.	Tensione di punta V.	Sopraelev. istant. V.	Dimens. mm. (*) Lungh.	Diam.	Peso gr.
2940	40	500	575	600	90	30	80
2941	80	500	575	600	90	38	145

(*) Vedi - per l'ingombro - disegni alla pagina di fianco.

VIBRATORI NON SINCRONI

Le serie di vibratori del tipo non sincrono costruiti dalla «Geloso» hanno un larghissimo margine di sicurezza di funzionamento.
Essi sono muniti di un'unica coppia di contatti aventi la funzione di commutare la corrente dell'accumulatore sulle due sezioni del primario del trasformatore.
I materiali impiegati per la costruzione delle singole parti, scelti dopo un'accurata selezione, e le prove rigorose di collaudo sono le più sicure garanzie di una lunga durata di funzionamento del vibratore e della costanza di rendimento.
Nei confronti delle prime serie realizzate sono state notevolmente ridotte le dimensioni ed è stato cambiato il tipo di gomma della sospensione in modo da renderli ancora più silenziosi.

1. **Serie 1463** - zoccolo octal - eccitazione a basso consumo - contatto separato.
2. **Serie 1467** con zoccolo a 4 piedini (americano «UX») - eccitazione in parallelo (con connessioni standard allo zoccolo).
3. **Serie 1468** con zoccolo a 4 piedini (americano «UX») - eccitazione separata (con connessioni standard allo zoccolo).
4. **Serie 3/3902** con zoccolo octal - eccitazione separata - per usi speciali.

Il circuito di eccitazione è stato realizzato in modo da avere un ottimo compromesso tra ampiezza di vibrazione, tensione minima di avviamento e consumo della bobina di eccitazione.
Ha grande interesse tener basso il consumo della bobina di eccitazione onde ridurre la sopraelevazione della temperatura nell'interno del vibratore.
I contatti principali sono ricavati da una lega di materiale durissimo e vengono selezionati con la massima cura poichè il rendimento del vibratore è determinato specialmente dalla resistenza di contatto, e la sua durata dalla durata dei contatti stessi.

Le dimensioni di ingombro dei vibratori N. 1463 e N. 1467/68.

La molla vibrante è di acciaio speciale, realizzata secondo un disegno particolare che offre le massime garanzie di lunga durata anche sotto condizioni anormali di lavoro.
La frequenza di oscillazione è compresa tra 105 ÷ 115 periodi al secondo.
Ogni vibratore è racchiuso in un completo involucro di speciale gomma spugnosa che attenua notevolmente il rumore del vibratore. Il tutto è contenuto in uno schermo che protegge meccanicamente il vibratore e impedisce radiazioni elettromagnetiche che possono disturbare apparecchiature vicine.
Il largo impiego che molte Case costruttrici fanno dei nostri vibratori è un'esplicita conferma della loro bontà: essi sono preferiti anche nei confronti dei più noti tipi di produzione straniera.

NOTE SULL'USO DEI VIBRATORI NON SINCRONI

Il vibratore viene sempre accoppiato ad un trasformatore e, assieme a questo alla resistenza e al condensatore di smorzamento, viene a costituire un tutto unico nel quale ciascun elemento ha la stessa massima importanza al fine di ottenere un regolare funzionamento del vibratore.

Per il calcolo del trasformatore occorre tener presenti i seguenti fattori:

1. La frequenza di lavoro è 110 Hz;
2. La forma d'onda è trapezoidale;
3. La scelta di un'opportuna densità del flusso nel trasformatore, essendo la tensione di batteria molto variabile (da batteria completamente carica a batteria scarica);
4. L'opportunità di tenere bassi i flussi dispersi allo scopo di evitare transitori all'apertura dei contatti e il conseguente scintillio;
5. Il rendimento complessivo più elevato possibile.

Spaccato del vibratore 1463.　　Spaccato del vibratore 1467.

Il condensatore e la resistenza di smorzamento hanno lo scopo di evitare lo scintillio ai contatti all'apertura e alla chiusura del circuito.
Essi possono essere inseriti sia sul primario che sul secondario del trasformatore. E' necessario tenere presente che se vengono inseriti sul primario il valore del condensatore può risultare alquanto elevato (qualche μF), per cui è consigliabile di collegare sia il condensatore che la resistenza sul secondario e in questo caso il valore del condensatore va diviso per il quadrato del rapporto di trasformazione.
Infine va tenuto presente che il collegamento di questi due organi sul secondario è efficiente solo se i flussi sono molto bassi.
In tutte le apparecchiature complete costruite dalla «Geloso», si sono tenuti presenti questi elementi e la sostituzione del vibratore non comporta alcun aggiustamento.
Per le nuove apparecchiature invece l'aggiustaggio va fatto sperimentalmente, osservando la forma d'onda sul primario del trasformatore all'oscilloscopio.
La figura 2 dà la forma d'onda che si ritiene soddisfacente. Le figure 3 e 4 danno la forma d'onda che risulta se il condensatore è rispettivamente di capacità troppo grande o troppo piccola.
I numeri di catalogo dei trasformatori Geloso particolarmente adatti per vibratori risultano dagli esempi di impiego che pubblichiamo: da essi è pure possibile rilevare i dati e le caratteristiche dei condensatori e delle resistenze di smorzamento, i circuiti di filtro sull'alta e bassa tensione, i circuiti raddrizzatore e tutti quegli elementi che, a seconda dell'applicazione del vibratore, vanno tenuti presente per un sicuro funzionamento ed un elevato rendimento del complesso.

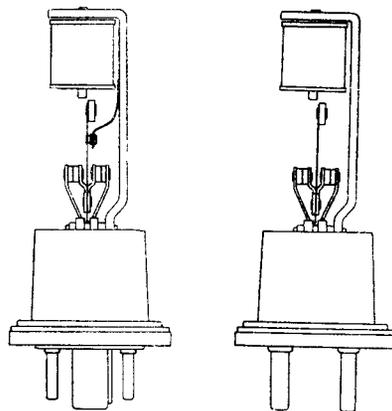
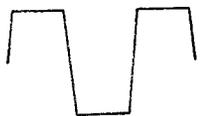



Fig. 1. - Curva risultante dallo sviluppo teorico.

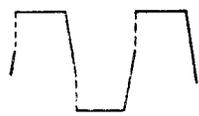



Fig. 2. - Curva pratica da considerarsi soddisfacente.

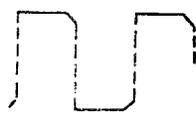



Fig. 3. - Condensatore di smorzamento troppo grande.

Fig. 4. - Condensatore di smorzamento troppo piccolo.

VIBRATORI NON SINCRONI SERIE 1463 (1)

ECCITAZIONE SEPARATA - ZOCCOLO OCTAL

Il circuito di eccitazione di questa serie di vibratori è a basso consumo in modo da tenere più bassa possibile la sopraelevazione di temperatura all'interno del vibratore.
Per un regolare funzionamento del contatto di eccitazione occorre collegare allo zoccolo la resistenza e il condensatore il cui valore è segnato in tabella.
In fig. 1 è dato lo schema degli attacchi allo zoccolo.
La fig. 2 dà un esempio di impiego di un vibratore della serie 1463.
Lo schema di fig. 3 dà un esempio di impiego di un vibratore N. 1463 nei nostri amplificatori con alimentazione mista rete-batteria.

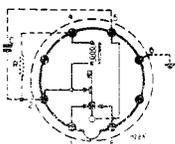



Fig. 1. - La disposizione degli attacchi. Base del vibratore vista da sotto.

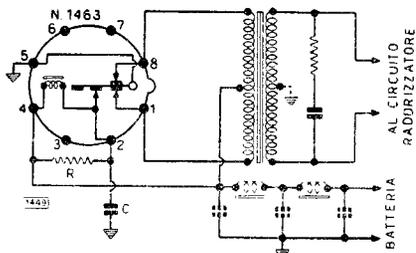
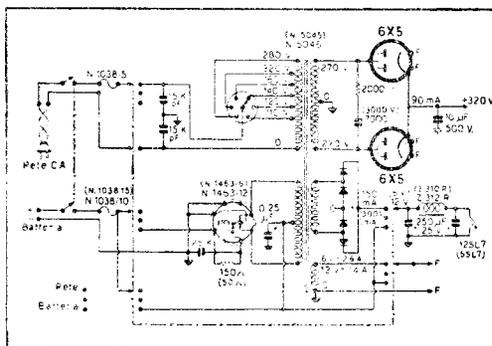



Fig. 2. - Esempio generale di impiego.

Fig. 3. - Esempio di impiego di un vibratore tipo 1463 in un amplificatore o ricevitore con alimentazione mista rete-batteria. Maggiori dettagli possono essere rilevati dallo schema elettrico dei nostri amplificatori G 218/6V o G 218/12 e G 228 pubblicati sul « Bollettino Tecnico Geloso » N. 44 e N. 49/50 rispettivamente.

NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI RIASSUNTIVI

N. catalogo	Tens. nomin.	Tens. lavor.	Corr. max.	R.	C.	Peso gr.
1463/4	4 V.	3,3 ÷ 5,2	7 A	50	25 K	120
1463/6	6 V.	5 ÷ 8	5 A	75	25 K	120
1463/12	12 V.	10 ÷ 16	3 A	200	25 K	120
1463/24	24 V.	20 ÷ 32	1,5 A	400	25 K	120

N.B. - La tensione minima di avviamento è 2/3 della tensione nominale.

(1) Particolarmente adatti per usi civili.

VIBRATORI NON SINCRONI SERIE 1467 e 1468 [1]

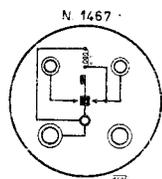
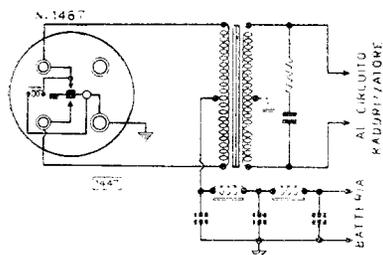
N. 1467 CON ECCITAZ. IN PARALLELO - N. 1468 CON ECCITAZ. SEPARATA ZOCCOLO A 4 PIEDINI TIPO AMERICANO « UX »

Questi vibratori avendo gli attacchi standard allo zoccolo, possono ottimamente sostituire i corrispondenti tipi **americani.**

Le figure che seguono danno l'indicazione delle connessioni interne allo zoccolo, gli esempi di impiego ed infine uno schema per le modifiche da apportare al circuito qualora invece del tipo N. 1467 ad eccitazione in parallelo si volesse usare il tipo N. 1468 ad eccitazione separata.

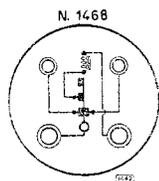
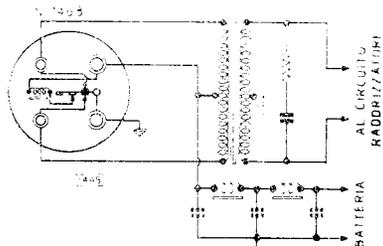
Ove è possibile infatti è preferibile usare un tipo ad eccitazione separata, offrendo esso un più largo margine di sicurezza di avviamento.

La bobina di eccitazione del tipo N. 1467 è stata realizzata in modo da non aver bisogno di resistenze e condensatori esterni spegniscintilla del contatto ausiliario.

Questi stessi vibratori possono essere forniti anche in atmosfera di azoto, nel qual caso il numero di catalogo è preceduto dalla lettera « A ».

A sinistra: **Disposizione degli attacchi del tipo 1467, visti da sotto.**

Esempio di impiego del vibratore 1467.

NUMERI DI CATALOGO E DATI

N. catalogo	Tens. nom.	Tens. lav.	Corr. max.
1467/6	6 V.	5 ÷ 8	5
1467/12	12 V.	10 ÷ 16	3
1467/24	24 V.	20 ÷ 32	1,5

Il peso del vibratore è di gr. 120.
La tensione minima di avviamento è 2/3 della tensione nominale.

A sinistra: **Disposizione degli attacchi del tipo 1468, visti da sotto.**

Esempio di impiego del vibratore 1468.

NUMERI DI CATALOGO E DATI

N. catalogo	Tens. nom.	Tens. lav.	Corr. max.
1468/6	6 V.	5 ÷ 8	5
1468/12	12 V.	10 ÷ 16	3
1468/24	24 V.	20 ÷ 32	1,3

Il peso del vibratore è di gr. 120.
La tensione minima di avviamento è 2/3 della tensione nominale.

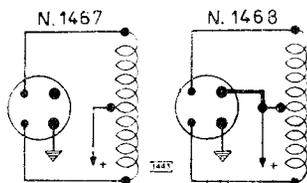
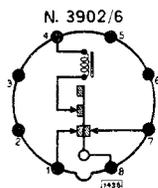
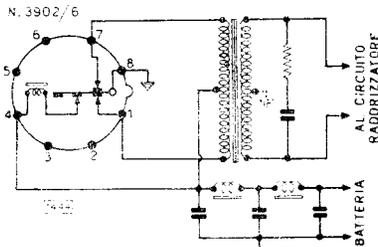
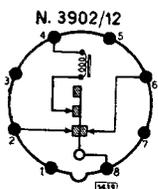
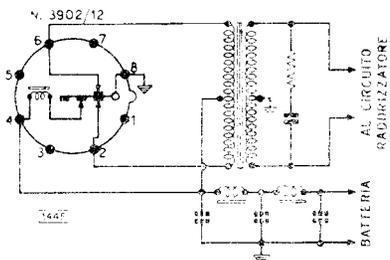
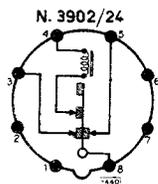
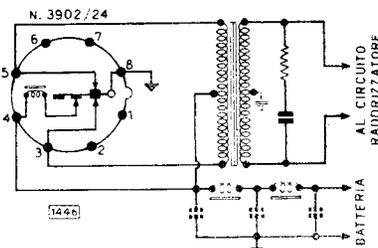



Fig. 5. - Schema con l'indicazione delle modifiche da apportare al circuito per l'uso del vibratore 1468 ad eccitazione separata al posto del tipo 1467 ad eccitazione in parallelo.

[1] **Entrambi i tipi sono a tenuta perfettamente stagna - Adatti per usi civili e militari.**

VIBRATORI NON SINCRONI SERIE 3/3902[1]

ECCITAZIONE SEPARATA - ZOCCOLO OCTAL

Questi vibratori ad eccitazione separata sono stati costruiti per usi speciali. L'eccitazione è stata realizzata in modo da non richiedere nè resistenze nè condensatori esterni spegniscintilla del contatto di avviamento.
I tipi da 6, 12, 24 V differiscono per le connessioni dei contatti principali. Questi infatti sono collegati a piedini diversi, a seconda della tensione nominale della batteria.
Questi stessi vibratori possono essere forniti anche in atmosfera di azoto, nel qual caso il numero di catalogo è preceduto dalla lettera « A ».

A sinistra: **Disposizione degli attacchi per il tipo 3902/6, visti da sotto.**

Esempio di impiego del vibratore 3902/6 ad eccitazione indipendente.

A sinistra: **Disposizione degli attacchi per il tipo 3902/12, visti da sotto.**

Esempio di impiego del vibratore 3902/12 ad eccitazione indipendente.

A sinistra: **Disposizione degli attacchi per il tipo 3902/24, visti da sotto.**

Esempio di impiego del vibratore 3902/24 ad eccitazione indipendente.

NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI RIASSUNTIVI

N. Catalogo	Tensione nominale	Tensione lavoro	Corrente max	Peso gr.
3/3902/6	6 V	5÷8	5 A	120
3/3902/12	12 V	10÷16	3 A	120
3/3902/24	24 V	20÷32	1,5 A	120

La tensione minima di avviamento è 2/3 della tensione nominale.

(1) Tutti i tipi sono a tenuta perfettamente stagna - Particolarmente adatti per usi militari.

SURVOLTORI A VIBRATORE

MOD. N. 1481/6 e MOD. N. 1482/12

La « Geloso » ha realizzato i survoltori a lamine vibranti N. 1481/6 V e N. 1482/12 V mettendo così a disposizione dei tecnici e del pubblico lo strumento più perfetto per l'alimentazione di ricevitori funzionanti al accumulatori.

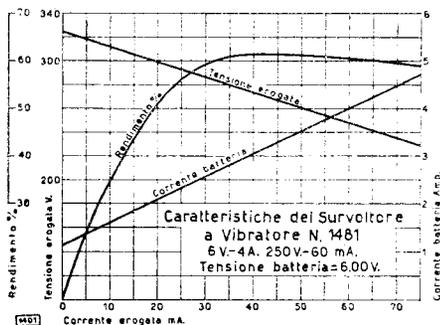
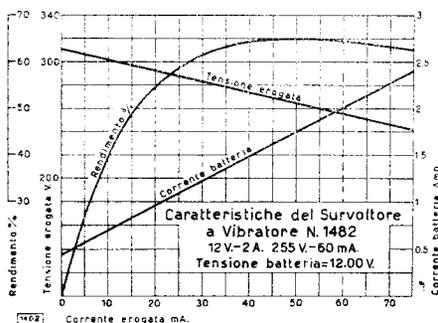
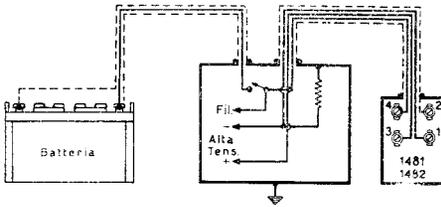
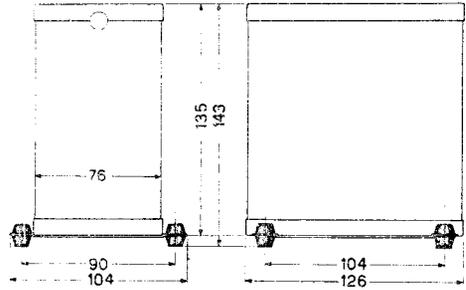
Questi tipi presentano, rispetto ai survoltori precedentemente fabbricati dalla nostra Casa, una più accurata realizzazione tecnica, un più elevato rendimento complessivo (come è chiaramente dimostrato dalle curve) dovuto al fatto che la caduta di tensione sui raddrizzatori (usati qui al posto della valvola) è minore che nella valvola raddrizzatrice.

Il survoltore n. 1841 visto senza coperchio. Sono parzialmente visibili il trasformatore, i condensatori ed il vibratore. Il tutto è montato su apposito chassis.

I due survoltori presentati comprendono, oltre al vibratore tipo N. 1463, un trasformatore elevatore di tensione, i filtri sull'alta tensione e sulla bassa tensione, due raddrizzatori al selenio, due condensatori elettrolitici e la resistenza per eliminare lo scintillio, una basetta con quattro morsetti. Di questi, due servono per l'ancoraggio alla batteria, uno per la bassa tensione ed uno per l'alta tensione. Il tutto è contenuto in una scatola metallica con coperchio. Per le connessioni ai morsetti si veda la figura riportata alla pagina seguente.

Particolare delle squadrette antivibranti n. 1351.

Altro particolare di notevole interesse è il fatto che i ricevitori alimentati da questi due nuovi tipi di survoltori non è necessario che siano provvisti di valvola raddrizzatrice perchè la tensione da essi fornita è già raddrizzata: ed inoltre è già compreso nel survoltore stesso il primo elettrolitico di filtro.

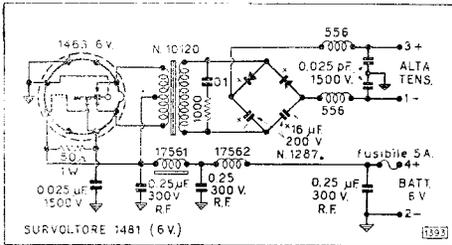
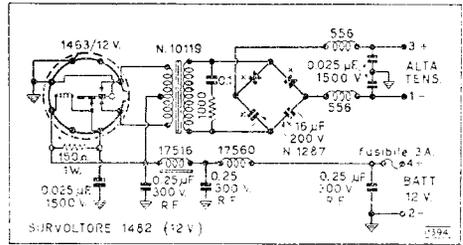
Allo scopo di provocare la minor caduta possibile di tensione ed un conseguente rendimento al di sotto del previsto, specie per i conduttori della bassa tensione, è necessario curare la sezione del filo per i collegamenti dell'apparecchio col survoltore usando dimensioni appropriate. A tale scopo consigliamo l'impiego dei nostri cavi tipo 378 e 379.

La curva di rendimento del tipo 1481.

La curva di rendimento del tipo 1482.

Schema dei collegamenti del survoltore alla batteria.

Dimensioni di ingombro.

Per maggiori dati di impiego su ricevitori si veda nostro « Bollettino Tecnico » N. 45 (ricevitore G 104).

NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI

N. 1481/6 V. - Survoltore a vibratore non sincrono, completo di vibratore N. 1463/6 V, di trasformatore elevatore di tensione, di raddrizzatori al selenio e di filtri. In scatola metallica, completo di sospensioni antivibranti N. 1351, finemente verniciata a fuoco.
Tensione di alimentazione 6 V - Corrente di alimentazione 4 A - Uscita 250 V - 60 mA - Peso, compreso imballo, gr. 1920 circa.

N. 1482/12 V. - Survoltore a vibratore non sincrono, completo di vibratore N. 1463/12 V, di trasformatore elevatore di tensione, di raddrizzatori al selenio e di filtri. In scatola metallica, completo di sospensioni antivibranti N. 1351, finemente verniciata a fuoco.
Tensione di alimentazione 12 V - Corrente di alimentazione 2 A - Uscita 255 V - 60 mA - Peso, compreso imballo, gr. 1920 circa.

Su richiesta vengono costruiti anche survoltori a vibratore per tensioni diverse.

Lo schema elettrico del survoltore 1481/6 V.

Lo schema elettrico del survoltore 1482/12 V.

CAVI DI COLLEGAMENTO E SQUADRETTE - NUMERI DI CATALOGO

N. 378 - Cavo di collegamento tra ricevitore (amplificatore) e survoltore, composto da due conduttori per alta tensione, schermo, e un conduttore di forte sezione. Protezione in materiale plastico (vedi a pag. 76).

N. 379 - Cavo di collegamento tra ricevitore (amplificatore) e survoltore, composto da un conduttore schermato a forte sezione. Calza schermante protetta da materiale plastico (vedi a pag. 76).

N. 1351 - Squadrette antivibranti per sospensione dei vibratori.

Il nostro ufficio tecnico è a disposizione per fornire qualsiasi ulteriore informazione sull'impiego più appropriato dei nostri survoltori o per la realizzazione di altri tipi di speciale impiego.

FILTRO SILENZIATORE - Modello 2401

Il filtro silenziatore 2401.

Il metodo più sicuro per rendere le audizioni radio esenti dalle perturbazioni parassite prodotte da interruzioni o da brusche variazioni di corrente nei rispettivi circuiti, consiste nel circoscrivere il fenomeno all'origine.

Ciò si può ottenere a mezzo di un filtro silenziatore che, impedendo l'irradiazione dei disturbi sulle linee, ne limiti fortemente gli effetti e permetta ai radioutenti di gustare maggiormente il piacere di una ricezione nitida, non interferita dagli scoppiettii o dagli innumerevoli crepitii che caratterizzano l'audizione nei centri urbani.

A questo scopo la « Geloso » ha creato un tipo di filtro silenziatore che agisce in modo efficace purchè la sua installazione sia fatta con i dovuti criteri ed in modo conveniente.

Dalle caratteristiche tecniche esposte più avanti risulta evidente l'assoluta superiorità di questo nostro tipo di silenziatore rispetto ai similari dispositivi di filtraggio esistenti oggi sul mercato. In particolare va notato che malgrado la forte attenuazione su un vastissimo campo di frequenze, la dissipazione interna e la caduta di tensione sono bassissime.

La bontà dei fattori tecnici e il largo margine di sicurezza estendono la possibilità di impiego del nostro tipo di silenziatore filtro ad un grandissimo numero di applicazioni, segnatamente per usi domestici ed in genere dove vi siano da silenziare delle linee destinate ad alimentare ricevitori plurionda. La forma parallelepipeda e la sistemazione dei morsetti di entrata e di uscita (indicati con le diciture « linea disturbata » e « linea silenziata ») permettono un facile montaggio. I morsetti sono protetti da due coperchietti sfilabili per accedere ad effettuare i collegamenti. E' previsto pure un morsetto per il collegamento a massa del filtro: tale collegamento dovrà essere effettuato mediante conduttori di adeguata sezione ad una buona presa di terra.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Per rete bipolare e a c.c. o a c.a. fino a 300 V massimi.

Corrente nominale per funzionamento continuo: 2 A.

Sovraccarico fino al 100 % del valore nominale, per periodi di tempo non superiori a 5 minuti primi.

Resistenza totale: 0,4 Ω.

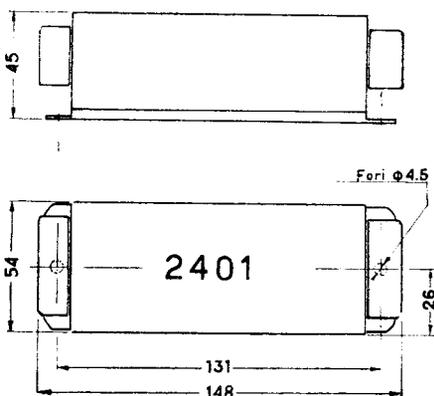
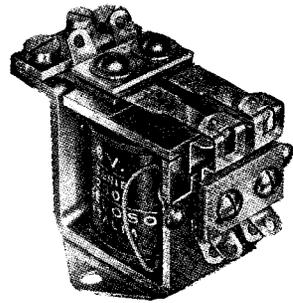
Dissipazione interna: 1,6 W alla corrente nominale di 2 A.

Caduta di tensione interna: 0,8 V.

Sopraelevazione termica: trascurabile.

Filtraggio: attenuazione superiore ai 30 dB per frequenze comprese tra 200 e 500 kHz: di 60 dB per frequenze da 500 kHz a 10 MHz: di 50 dB per frequenze comprese da 10 a 60 MHz.

Dati d'ingombro e montaggio.

7

MICRORELAIS SERIE 2300

Microrelais del tipo 2301

I microrelais presentati dalla nostra Casa sono costituiti da una unità elettromagnetica di piccole dimensioni dalla quale vengono azionati due contatti di scambio o di commutazione su due vie indipendenti (due vie, due posizioni).

Non vi è praticamente un limite nelle possibilità di applicazione di questo soccorritore. Esso può essere usato nei circuiti di accensione di ricevitori alimentati a batterie, dove sia necessario ridurre la caduta nei conduttori quando, per necessità di installazione, i comandi siano collocati ad una certa distanza dal ricevitore; mentre troverà largo impiego in qualsiasi genere d'impianto dove sia richiesto un comando a distanza di sicuro funzionamento.

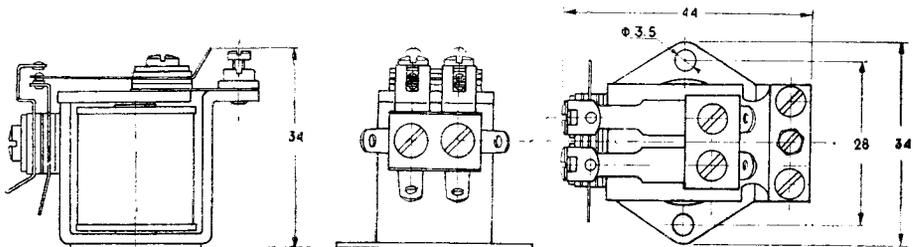
Nonostante il basso consumo di energia da parte dell'elettrocalamita, la capacità di rottura è elevata date le dimensioni ridotte ed il basso consumo del relais, mentre la resistenza dei contatti è minima, grazie alla grande conducibilità del materiale con cui vengono costruiti i contatti e la pressione relativamente forte da questi esercitata nelle due posizioni di riposo e di azione.

La normale potenza dissipata nell'avvolgimento eccitatore è di 0,5 watt; potenza che può essere ridotta fino a 0,2 watt quando il relais viene adibito alla chiusura e all'apertura di circuiti in cui scorrono correnti limitate. Solo nel caso in cui si renda necessaria una chiusura più energica ed una maggiore pressione sui contatti di riposo, si potrà aumentare la pressione della molla, regolando opportunamente la vite di pressione e portando fino ad 1 watt la potenza dissipata nell'avvolgimento dell'elettro-calamita.

Tutti i contatti sono in argento, adatti a sopportare una potenza di rottura di 30 VA. La corrente massima ammissibile attraverso i contatti è di 5 A, mentre la tensione massima è di 50 V.

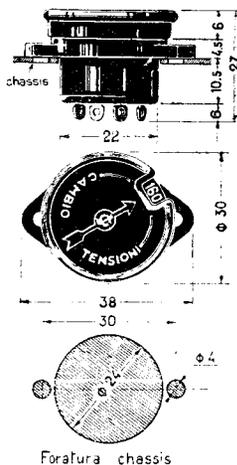
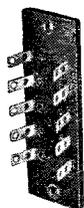
NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI RIASSUNTIVI

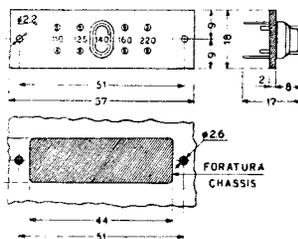
N. Catalogo	Tensione di eccitazione	Resistenza eccitazione	Peso gr.
2301/2	2 volt	8 ohm	75
2301/4	4 volt	35 ohm	75
2301/6	6 volt	80 ohm	75
2301/12	12 volt	300 ohm	75
2301/24	24 volt	1200 ohm	75

Oltre ai tipi elencati i microrelais vengono anche costruiti, dietro richiesta, con speciali caratteristiche.

Dati d'ingombro e di montaggio dei microrelais della serie 2300.

Mod. N. 1045.
(brevettato)

CAMBI TENSIONE

Un cambio tensioni veramente pratico deve essere di piccolo ingombro, di rapido e comodo maneggio, di facile controllo. Questo cambio tensioni presenta tutti i dovuti requisiti. Le sue dimensioni sono inferiori a quelle di un normale portavalvola. L'operazione da effettuare per il cambio delle tensioni risulta semplicissima, essendo il contatto commutatore effettuato mediante un ponticello a spina, solidale con un dischetto isolante di bachelite stampata nel quale è affogato.
Il valore della tensione inserita è indicato da un numero che si affaccia ad una finestra periferica dello stesso dischetto di bachelite.
Questo cambio tensioni si rende indispensabile in tutti quei casi in cui necessita che tale parte occupi uno spazio ridotto.

Mod. N. 1043.

E' un cambio tensioni di forma rettangolare ad ingombro minimo. Quando le dimensioni dello chassis non consentono l'impiego del nostro cambiatensioni normale mod. 1045 si può impiegare questo nuovo tipo che richiede una finestra di soli 14 mm. di altezza. Il cambio della tensione è agevole e ha luogo a mezzo di un'apposita spinetta isolata. Le tensioni previste sono: 110-125-140-160-220 V. La corrente che può normalmente attraversare la spina è di 1 ampere ciò che consente l'adozione del cambiatensioni in ogni normale apparecchio radioricevente.

Ingombro e foratura.

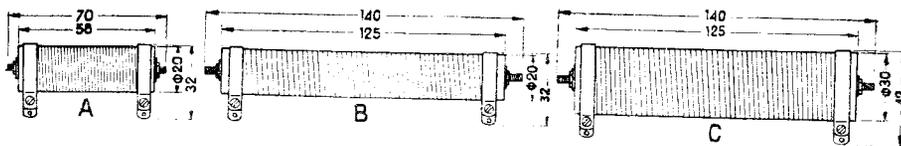
NUMERI DI CATALOGO E DATI RIASSUNTIVI

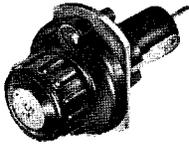
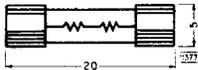
N. 1043 - **Cambio tensioni** in bachelite tranciata: 110 - 125 - 140 - 160 - 220 V. Peso gr. 3,5.
N. 1044 - **Cambio tensioni** in bachelite stampata: 110 - 140 - 160 - 220 V. - Peso gr. 15.
N. 1045 - **Cambio tensioni** in bachelite stampata. Per tensioni di: 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 V. - Peso gr. 15.
N. 1046 - **Cambio tensioni** in bachelite stampata. Per tensioni di: 110 - 130 - 145 - 190 - 220 - 245 V. - Peso gr. 15.

RESISTENZE A FILO PER ALTO CARICO

Sono costituite da cordoncino di resistenza avvolto su candela refrattaria. Vengono fornite complete di tirantino, ranelle e dadi di fissaggio. Usate negli amplificatori e nei ricevitori come partitori di tensione.

NUMERI DI CATALOGO E DATI RIASSUNTIVI

N. 1185 - **Resistenza 2000 Ω/5 W + 10.000 Ω/10 W per G 27/A.** Dimensioni **C.** Peso gr. 180
N. 1194 - **Resistenza 200 Ω/5 W per G 27/A.** Dimensioni **A.** Peso gr. 45
N. 1195 - **Resistenza 30.000 Ω/6 W per G 275/A.** Dimensioni **A.** Peso gr. 45
N. 1196 - **Resistenza 2000 Ω/6 W per G 225/A.** Dimensioni **A.** Peso gr. 45
N. 1197 - **Resistenza 7500 Ω/12 W per G 225/A.** Dimensioni **B.** Peso gr. 95

FUSIBILI E PORTAFUSIBILI

PER CORRENTI SINO A 10 AMPERE

Il portafusibile 1039.

Esempio di fusibile 1038 con le dimensioni di ingombro.

Una mancanza notata del mercato italiano fino a poco tempo addietro è stata quella di un porta fusibile del tipo da noi presentato e di uso praticamente universale. cioè tale da adattarsi ad ogni tipo di apparecchiatura radioelettrica quali possono essere i centralini di amplificazione, gli amplificatori, ecc. A tale mancanza supplisce il nostro tipo di portafusibile n. 1039.
Consiste in una custodia di bachelite con una parte interna metallica nella quale viene introdotto, avvitandolo, un coperchietto-capsula contenente il fusibile. Il pezzo in questione viene facilmente applicato alle apparecchiature per mezzo di due viti previste e di cui ogni pezzo è corredato.
Ampiamente rispondente a tutte le necessità per fusibili da 3 a 10 A delle dimensioni mm. 5 x 20, presenta inoltre un largo margine di sicurezza dal punto di vista isolamento. Il contatto fra le varie parti metalliche interne ed il fusibile è assicurato e garantito da una speciale molla che sviluppa la sua pressione direttamente sul fusibile.

Dimensioni del portafusibili 1039 e piano di foratura sul telaio. Peso gr. 20.

La facilità di applicazione e di manovra fanno di questo fusibile un pezzo veramente indispensabile sia dal punto di vista tecnico che estetico, potendosi eliminare in tal modo tutti quegli espedienti poco simpatici ai quali erano soliti ricorrere i tecnici in sostituzione di tale organo apposito. Sul cappellotto di ogni fusibile, in apposto dischetto, è segnato il valore del fusibile contenuto, per maggior comodità del riparatore e di chi deve fare la sostituzione dei fusibili guasti. Col portafusibile di cui sopra la Geloso mette in commercio, in bustine da dieci pezzi, anche i fusibili di mm. 5 x 20 per correnti di esercizio comprese tra 1 e 10 A.

NUMERI DI CATALOGO

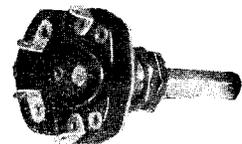
1039 - Porta fusibile per fusibili da millimetri 5 x 20.
1038/1 fusibile per corr. di esercizio da 1 A
1038/3 fusibile per corr. di esercizio da 3 A
1038/5 fusibile per corr. di eserc. da 5 A
1038/10 fusibile per corr. di eserc. da 10 A
N.B. - I fusibili vengono forniti in scatolette di 10 pezzi per ogni valore.

COMMUTATORI ED INTERRUTTORI

A ROTAZIONE E A LEVA

MODELLO A ROTAZIONE.

E' del tipo a rotazione alternativa; di scatto rapidissimo e sicuro: entra in azione con una rotazione di soli 30 gradi, e può interrompere in modo continuativo 2 A a 220 V.
Viene fissato allo chassis con una sola vite concentrica all'albero di comando.

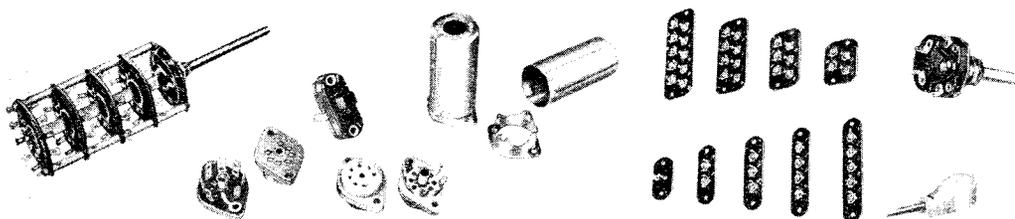
N. 631 - Interruttore deviatore, unipol. a due posiz. Peso gr. 25.

Mod. a rotazione N. 631.

MODELLO A LEVA.

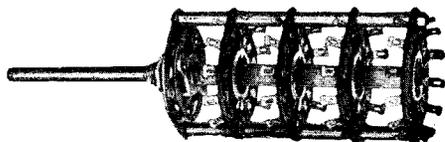
E' costruito interamente in bachelite, è di limitatissimo ingombro e di funzionamento sicuro.
Trova impiego normale tanto in bassa frequenza (esempio sui nostri microfoni), quanto in alimentazione; può interrompere la corrente di 1 A a 220 Volt. Per foratura e ingombro vedi a pag. 109.

N. 666 - Interruttore a leva, una via, due posiz. Peso gr. 20.

Modello a leva N. 666.

ACCESSORI VARI

COMMUTATORI - ZOCCOLI E SCHERMI PER VALVOLE - INTERRUTTORI - ZOCCOLI E SPINOTTI PER COLLEGAMENTI - MORSETTIERE - BOTTONI - TERMINALI - ANCORAGGI PIASTRINE - PORTALAMPADE - SPIE - CLIPS - TARGHETTE TELAI - ATTACCHI PER CAVI

Alle diverse voci secondo le quali è suddiviso il Catalogo sono riportati, oltre al materiale caratteristico, anche gli accessori che per loro natura e funzione sono stati creati per l'impiego specifico in quel dato campo. Ciononostante il materiale accessorio frequentemente si presta all'uso in campi diversi e, oltre a ciò, vi sono numerosi accessori che hanno funzione generale sì da non poterli far rientrare nelle voci categoriche di cui sopra. Queste pagine illustrano, per comodità del Cliente, tanto una parte degli accessori di nostra produzione che già si trovano in altre sezioni del Catalogo, come tutti quelli che hanno impiego generale.
E' ovvia l'utilità di parti accessorie studiate con cura, varie, numerose nelle loro serie e di uso pratico. Con tali parti il montaggio di qualsiasi apparecchiatura radioelettrica viene notevolmente agevolato, reso più celere e sicuro.
Ad alcuni accessori è poi, assai spesso, affidato un compito di notevole importanza; basti pensare ad esempio alla funzione dei commutatori ed alla sicurezza che i loro contatti devono offrire, alla sicurezza dei contatti degli zoccoli per valvola, alla praticità e sicurezza degli attacchi schermati ecc.
Il costruttore troverà molto facilitato il suo lavoro sia di progetto che di realizzazione basandosi su queste parti sulle quali può fare affidamento tanto per uniformità di produzione quanto per bontà di materiali impiegati come, ancora, per reperibilità in qualsiasi momento.
Il breve testo illustrativo che accompagna le diverse parti, le illustrazioni e soprattutto i disegni di ingombro e foratura permettono il più razionale e pronto impiego.

COMMUTATORI MULTIPLI SERIE 2000

Commutatore multiplo della serie 2000.

E' il tipo di commutatore multiplo che oggi risponde meglio di ogni altro alle esigenze dei tecnici e dei costruttori, ed ha incontrato larghissimo favore sul mercato ottenendo una diffusione di diverse centinaia di migliaia. Uno speciale reparto ha nel giro di qualche decina di anni acquisito una pratica veramente eccezionale sia nella preparazione delle parti che nel montaggio degli assieme ed è la miglior garanzia della perfetta efficienza del prodotto immesso con tanta abbondanza sul mercato italiano e straniero.

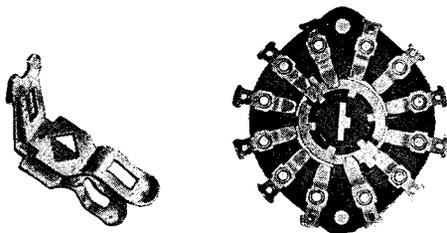
CARATTERISTICHE GENERALI

I contatti radiali. - I contatti radiali di questa serie di commutatori sono a grande superficie, determinata dalla forma a cucchiaio delle spazzole, per cui lo strato d'argento non viene asportato anche se il commutatore è sottoposto ad un uso frequentissimo. Il metallo impiegato nella costruzione è una lega speciale fortemente argentata. scelta per sottostare a condizioni di rigidità e di elasticità soggette a non alterarsi nel tempo.

Il rotore. - Particolare rilievo del rotore è la sua perfetta aderenza all'asse nei movimenti rotativi e la sua indipendenza da questo negli spostamenti nel senso assiale. Ciò è ottenuto mediante uno speciale sistema di guida (brevettato) del rotore nello statore che rende impossibile, per effetto degli eventuali sforzi dell'asse sul rotore, qualunque deformazione dei contatti.

Lo statore. - Ogni statore può portare fino a dodici contatti radiali, spaziati di 30° l'uno dall'altro, considerando un solo lato del supporto. Sul lato posteriore possono essere fissati altrettanti contatti isolati che, facendo capo alla doppia lamina del rotore, permettono di inserire, disinserire o cortocircuitare altri circuiti, nel tempo stesso che il lato frontale normale compie il suo ciclo di commutazioni. L'uso dei contatti isolati aumenta la possibilità di lavoro in ogni singola sezione.

Lo scatto. - La molla di pressione è formata da un cerchio completo appoggiato su due sfere, ciò che mantiene l'asse equilibrato rispetto alla bussola ed ai rotori.

L'albero. - L'albero dei commutatori della serie 2000 è composto di due pezzi raccordati. Una parte è costituita dal perno di comando uscente all'esterno della boccola di fissaggio; l'altra parte si estende in varia lunghezza ai rotori dei vari ordini di commutazione. Questa parte dell'albero è di forma piatta.

Esempio di statore e pinzette di contatto.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

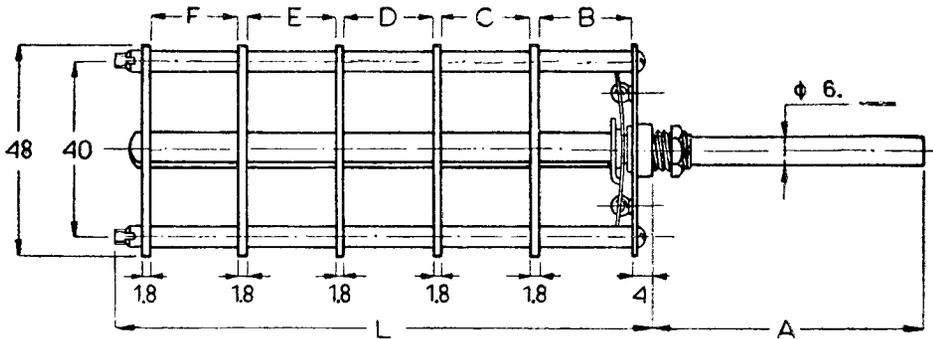
Possono essere così riassunte:

1. Bassa capacità tra i contatti, dovuta alla forma ed alla disposizione dei medesimi.

2. Alto isolamento tanto tra i contatti radiali che tra le spazzole dei rotori, e basse perdite nel dielettrico. Questi requisiti sono stati ottenuti con l'impiego di materiale isolante della migliore qualità sottoposto ad un trattamento di impregnazione nel vuoto.

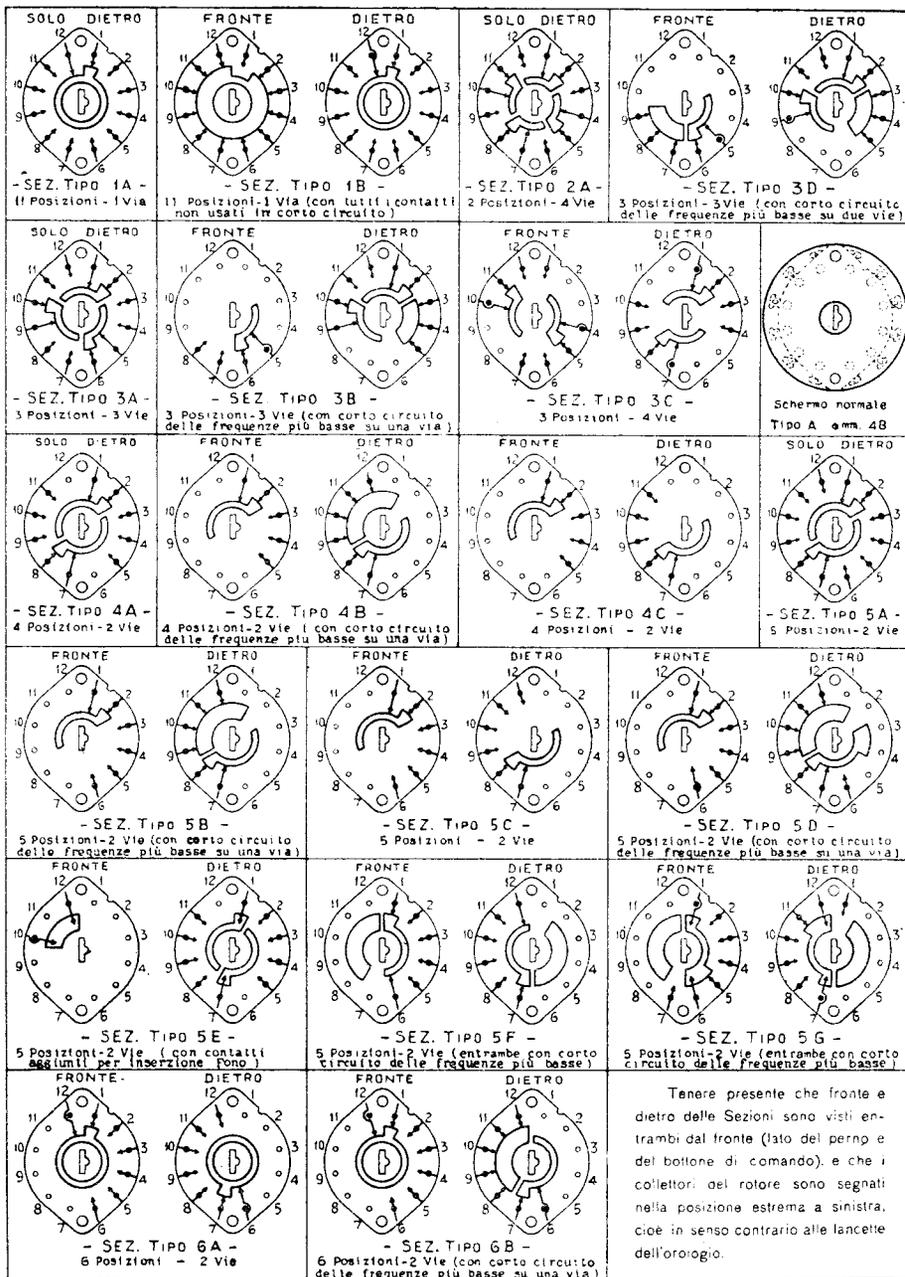
3. Assoluta costanza della conduttività dei contatti, garantita per un periodo di uso assai superiore alla normale durata di un radioricevitore.

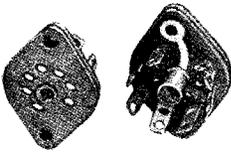
Applicazioni degli schermi tra le sezioni di contatto.
Quando è richiesto dalla particolarità dei circuiti è possibile prevenire ed evitare reciproche influenze elettrostatiche intercalando tra una sezione e l'altra di contatti degli schermi di forma circolare di mm. 48 di diametro e dello spessore di 0,4 mm.

Commutatori speciali. - Possono essere costruiti commutatori multipli con caratteristiche diverse da quelle dei tipi normalmente pronti. Il disegno completo del commutatore può essere effettuato sulla scorta degli esempi riportati alla figura di pagina 104 seguendo accuratamente le norme indicate.

Dati d'ingombro dei commutatori serie 2000.

NUMERI DI CATALOGO, SEZIONI, DIMENSIONI

Numeri di Catalogo	Impiego		Tipo delle sezioni					Dimensioni in mm.							Peso gr.
	Pos.	Vie	1	2	3	4		A.	L.	B.	C.	D.	E.	F.	
2001	11	1	1A	—	—	—	—	66	20	10	—	—	—	—	55
2002	6	2	6A	—	—	—	—	66	20	10	—	—	—	—	»
2003	5	2	5A	—	—	—	—	66	20	10	—	—	—	—	»
2004	3	3	3A	—	—	—	—	66	20	10	—	—	—	—	»
2005	3	4	3C	—	—	—	—	66	20	10	—	—	—	—	»
2006	2	4	2A	—	—	—	—	66	20	10	—	—	—	—	»
2021	11	2	1A	1A	—	—	—	66	52	20	20	—	—	—	70
2022	6	4	6A	6A	—	—	—	66	52	20	20	—	—	—	»
2023	5	4	5C	5A	—	—	—	66	52	20	20	—	—	—	»
2024	3	6	3A	3C	—	—	—	66	52	20	20	—	—	—	»
2025	2	8	2A	2A	—	—	—	66	52	20	20	—	—	—	»
2041	11	3	1A	1A	1A	—	—	66	74	20	20	20	—	—	85
2042	6	6	6A	6A	6A	—	—	66	74	20	20	20	—	—	»
2043	5	6	5A	5A	5A	—	—	66	74	20	20	20	—	—	»
2044	4	6	4A	4A	4A	—	—	66	74	20	20	20	—	—	»
2045	3	9	3A	3A	3A	—	—	66	74	20	20	20	—	—	»
2061	11	4	1A	1A	1A	1A	—	66	96	20	20	20	20	—	100
2062	6	8	6A	6A	6A	6A	—	66	96	20	20	20	20	—	»
2063	5	8	5A	5A	5A	5A	—	66	96	20	20	20	20	—	»
2064	4	8	4A	4A	4A	4A	—	66	96	20	20	20	20	—	»

COMMUTATORI MULTIPLI SERIE 2000

Alcuni esempi di sezioni nei commutatori a tipo normale.

ZOCCOLI PER VALVOLE «MINIATURA»

I requisiti che questi zoccoli presentano, rispetto ai similari della concorrenza, sono i seguenti:

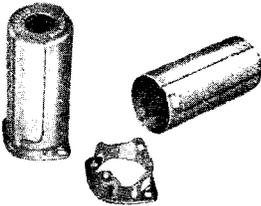
— pinzette del tipo « Grip-pin » che assicurano, oltre ad un ottimo contatto, una buona tenuta della valvola, senza bloccarla;
— libertà di assestamento dei contatti, il che evita, anche nei caso dei piedini storti, qualsiasi sforzo radiale sulla valvola, eliminando così possibilità di rottura di valvole;
— facilità di innesto della valvola;
— bassa capacità fra i contatti vicini ed ottima qualità dielettrica e di isolamento del materiale di supporto;
— schermatura fra contatti opposti.

Questo zoccolo viene costruito in due tipi: uno in bachelite tranciata, d'impiego generale; l'altro in ceramica, costruito per quei casi d'impiego più critico, a frequenze molto elevate (come FM - TV ecc.) o per impiego in climi tropicali. La foratura ed il fissaggio sullo chassis sono identici per entrambi i tipi.

NUMERI DI CATALOGO

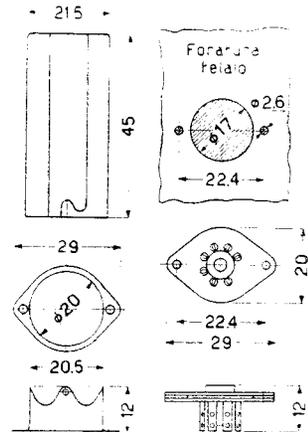
N. 456 - Zoccolo per valvola « Miniatura » a 7 piedini, in bachelite tranciata.
N. 476 - Zoccolo per valvola « Miniatura » a 7 piedini in ceramica.

N.B. - Su richiesta si costruiscono zoccoli con diverso orientamento dei piedini rispetto al fissaggio.

SCHERMI PER VALVOLE «MINIATURA»

Schermo tipo 578.

I requisiti che tali schermi presentano, sono i seguenti:

-- innesto a baionetta;
-- molla di pressione per la tenuta della valvola;
-- ottima schermatura.

Questi schermi trovano utile impiego anche in quei casi in cui, pur non essendo necessaria la schermatura, occorre premunirsi contro una fuoriuscita della valvola, dovuta ad eccessive vibrazioni od urti, come può verificarsi in apparecchi su automobili.
Tale schermo viene costruito in due tipi, che differiscono unicamente per la lunghezza e viene fornito completo di ghiera reggi-schermo, la quale viene fissata allo chassis assieme allo zoccolo.

NUMERI DI CATALOGO

N. 578 - Schermo per valvola « Miniatura », lungh. mm. 45 (tipo normale per valvole 6BE6 - 6BA6 ecc.).

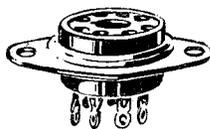
N. 578 A - Schermo per valvola « Miniatura », lungh. mm. 36 per valvole « corte » tipo 6AL5 - 6AK5 ecc.).

ZOCCOLI A PASSO AMERICANO « OCTAL »

Gli zoccoli « octal » Geloso si distinguono, oltre che per le ottime caratteristiche elettriche e meccaniche, per la grande elasticità d'impiego e di montaggio.
Essi vengono costruiti in due tipi: il primo, in bachelite stampata, si presta ottimamente per l'impiego in circuiti a bassa frequenza e alimentazione e può servire ottimamente anche per l'alta frequenza con sensibile economia, se non vi sono particolari esigenze. Il tipo in ceramica è specialmente adatto per alta frequenza. Di questo modello, esiste un tipo con una speciale schermatura fra i terminali che lo rende particolarmente adatto alle valvole Single-Ended.
Le principali caratteristiche che li distinguono sono le seguenti.

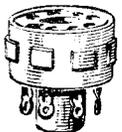
CARATTERISTICHE MECCANICHE.

Estrema sicurezza di contatto e ottima tenuta della valvola — minimo ingombro — grande elasticità di impiego che permette il montaggio con qualunque orientamento dei piedini indipendentemente dalla ghiera (dispositivo brevettato) - possibilità di montaggio sopra e sotto al telaio con ghiera semplice e con ghiera reggischermo o con ghiera antifonica con o senza schermo.

NUMERI DI CATALOGO E DATI RIASSUNTIVI

N. 451 - Zoccolo universale « octal » in bachelite stampata, per valvole americane. Con ghiera semplice. Distanza tra i fori mm. 38.

N. 470 - Zoccolo universale « octal » in ceramica, con ghiera semplice, come il precedente.

N. 452 - Zoccolo universale « octal » in bachelite, come il N. 451, ma senza ghiera.

N. 471 - Zoccolo universale « octal » in ceramica, come il N. 470, ma senza ghiera.

N. 472 - Zoccolo universale « octal » in ceramica, senza ghiera e con terminali schermati. (Per valvole serie Single-Ended).

N. 577 - Ghiera semplice, per zoccoli N. 452, 471, 472.

N. 574 - Ghiera normale portaschermo, per schermo, N. 575 e zoccoli N. 452, 471, 472.

N. 576 - Ghiera con sospensione antifonica in gomma per zoccoli « octal » N. 452, 471, 472.

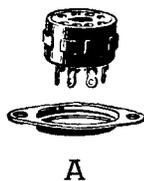
CARATTERISTICHE ELETTRICHE.

Sono identiche per i due tipi in ceramica e bachelite salvo per l'angolo di perdita, naturalmente molto più basso per i tipi in ceramica, particolarmente adatti nell'impiego ad alta frequenza: bassa capacità fra i piedini ($< 0{,}8\ \mu\mu F$ tra due piedini vicini) - alta resistenza di isolamento $> 1000\ M\Omega$ - alta tensione di scarica > 1000 Volt di punta a 50 Hz - angolo di perdita $< 5\%$ per i tipi in bachelite, uno per mille per i tipi in ceramica.

N.B. - Gli zoccoli N. 452, 471, 472 vanno usati con ghiera semplice N. 577, per montaggio normale senza schermo; con ghiera reggischermo N. 574, per schermo GT N. 575; con ghiera antifonica N. 576 che permette anche l'uso dello schermo N. 575.

ESEMPI DI COMBINAZIONI DI ZOCCOLI E SCHERMI

Diamo qui una tabella con tutte le combinazioni alle quali si prestano i nostri zoccoli coi relativi schermi. Diverse altre combinazioni potranno essere ottenute a seconda delle diverse esigenze d'uso e la disponibilità di spazio sopra e sotto il telaio.

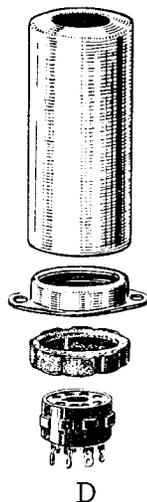
A

Montaggio	Senza schermo	
	Normale *A*	Antifonica *B*
Zocc. in bachelite	452/577	452/576
Zocc. in ceramica	471/577	471/576
Zocc. in ceramica *	472/577	472/576

(*) A terminali schermati, per « Single Ended ».

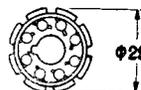
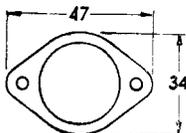
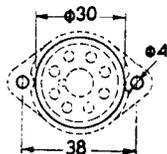
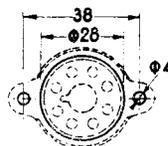
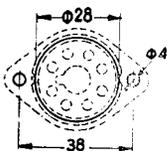
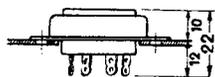
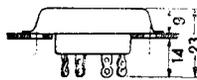
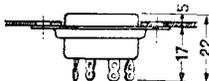
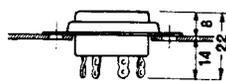
N.B. - Per le valvole octal serie G servono i due fissaggi A e B sotto telaio con schermo Cat. N. 356 A.

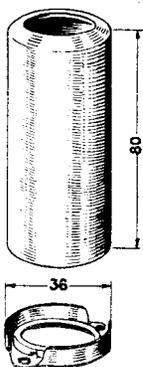
B

C

Montaggio	Con schermo per valvola GT	
	Normale *C*	Antifonica *D*
Zocc. in bachelite	452/574/575	472/576/575
Zocc. in ceramica	471/574/575	471/576/575
Zocc. in ceramica *	472/574/575	452/576/575

(*) A terminali schermati, per « Single Ended ».

N.B. Per le valvole octal serie G servono i due fissaggi A e B sotto telaio con schermo Cat. N. 356 A.

D

Dati d'ingombro, montaggio e foratura chassis per gli zoccoli octal.

SCHERMI PER VALVOLE AMERICANE "OCTAL"

Gli schermi per valvole, di produzione « Geloso » sono stati disegnati in modo da ottenere una efficace azione schermante che consenta di sfruttare al massimo le caratteristiche delle valvole.
Essi sono costruiti in alluminio, hanno un adeguato spessore che garantisce uno schermaggio ottimo e si adattano perfettamente agli zoccoli portavalvole di nostra produzione.

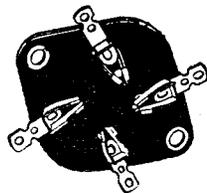
NUMERI DI CATALOGO

N. 575. Schermo di alluminio diam. 35 mm. Serve per tutte le valvole GT « Single-Ended » e Balilla.

Si adatta perfettamente alla ghiera reggischermo N. 574, al supporto antifonico N. 576 (vedi pagina precedente).

ZOCCOLI PER VALVOLE AMERICANE ED EUROPEE

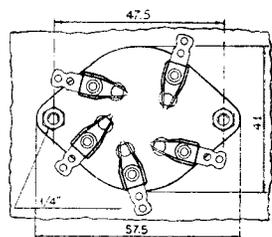
IN BACHELITE TRANCIATA

La serie degli zoccoli in bachelite tranciata comprende tutti i tipi per le valvole americane ed europee delle serie precedenti, a quattro, cinque, sei e sette piedini.

NUMERI DI CATALOGO

Zoccoli per valvole americane.

N. 501 - Per valvole a 5 piedini (tipo 27 - 56 - 76 - 47, ecc.).
N. 503 - Per valvole a 4 piedini (tipo 80 - 45 - 50, ecc.).
N. 506 - Per valvole a 6 piedini (tipo 58 - 78 - 6D6 - 2A6).
N. 507 - Per valvole a 7 piedini (base grande), (tipo 53).
N. 508 - Per valvole a 7 piedini (base norm.), (tipo 2A7, 2B7).

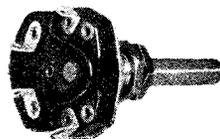
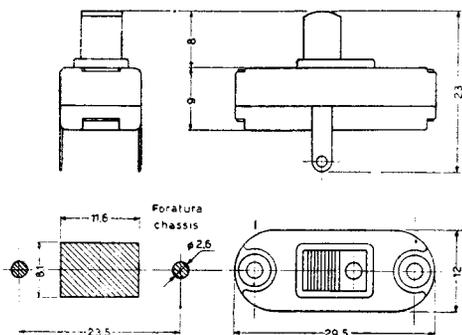
Zoccoli per valvole europee.

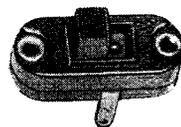
N. 502 - Per valvole a 4 piedini della serie europea.
N. 504 - Per valvole a 5 piedini della serie europea.
N. 505 - Per valvole a 6 piedini (base B) della serie europea.
N. 509 - Per valvole a 7 piedini (base C) della serie europea.
N. 500 - Universale per valvole a 8 piedini della serie europea « transcontinentale ».

DIAMETRO DEL FORO NELLO CHASSIS = m/m 27

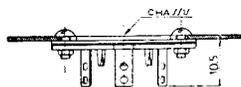
Dati d'ingombro degli zoccoli in bachelite tranciata.

COMMUTATORI ED INTERRUTTORI
A ROTAZIONE E A LEVA

N. 631 - Interruttore deviatore, unipol. a due posiz. Peso gr. 25.

E' del tipo a rotazione alternativa: di scatto rapidissimo e sicuro: entra in azione con una rotazione di soli 30 gradi, e può interrompere in modo continuativo 2 A a 220 V.
Viene fissato allo chassis con una sola vite concentrica all'albero di comando.

Mod. a rotazione N. 631.

N. 666 - Interruttore a leva, una via due posiz. gr. 20.

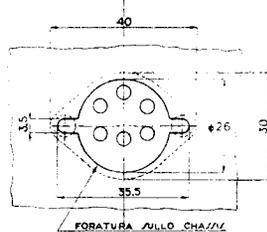
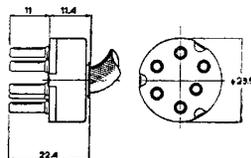
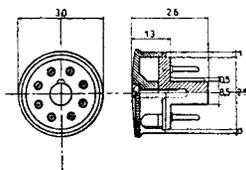
E' costruito interamente in bachelite, è di limitatissimo ingombro e di funzionamento sicuro.
Trova impiego normale tanto in bassa frequenza (esempio sui nostri microfoni), quanto in alimentazione: può interrompere la corrente di 1 A a 220 A.

Mod. a leva N. 666.

ZOCCOLI E SPINE «MICRON» PER COLLEGAMENTI

N. 491 - Zoccolo « Micron » a 4 fori, per collegare 4 conduttori (altoparlante, alimentazione ecc.). Da usarsi con la spina « micron » N. 495.

N. 492 - Zoccolo « Micron » a 6 fori, per collegare 6 conduttori (apparecchi, occhio elettrico, ecc.). Da usarsi con la spina « micron » N. 496.

Zoccolo N. 492.

N. 495 - Spina « Micron » a 4 piedini, per collegare 4 conduttori (altoparlanti, alimentazione, ecc.). Da usarsi con lo zoccolo « micron » N. 491.

N. 496 - Spina « Micron » a 6 piedini, per collegare 6 conduttori (apparecchi, occhio elettrico, ecc.). Da usarsi con lo zoccolo « micron » N. 492.

Spina Mod. 496.

N. 490 - Innesto a spina octal, per cavi fino ad otto conduttori. Da usarsi con gli zoccoli valvole octal N. 451 e 470. Peso gr. 10.

Spina octal 490.

MORSETTIERE

PER GLI ATTACCHI TERMINALI DI APPARATI ELETTROTECNICI (RADIORICEVITORI, AMPLIFICATORI, CENTRALINI, ECC.)

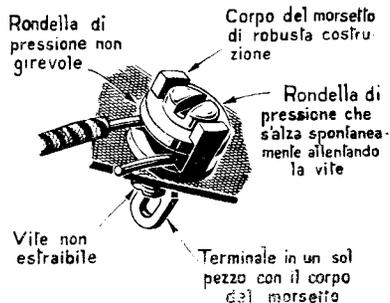
La presente serie di morsettiere rappresenta la risultante della nostra esperienza, e delle molteplici richieste che in molti anni di lavoro ci sono pervenute dai diversi rami dell'elettrotecnica. Con la creazione di questa serie si è inteso porre a disposizione del mercato morsettiere di tipo unificato e razionale, della massima semplicità ed economia di impiego.

I requisiti di queste nuove morsettiere sono:

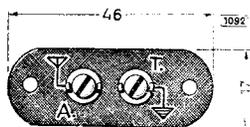
1) ingombro minimo, compatibilmente con i dovuti requisiti di sicurezza d'isolamento tra i morsetti e tra questi e la massa;
2) resistenza d'isolamento tra i morsetti e tra questi e la massa di 100 MΩ;
3) tensione massima di esercizio: 500 Volt di punta;
4) portata massima di ogni morsetto: 5 Ampère;
5) particolare forma dei morsetti destinata ad evitare serraggi malsicuri dei conduttori;
6) viti di serraggio non estraibili, onde impedire la perdita delle viti stesse durante la fase di montaggio o il trasporto;
7) ranella interposta fra la testa della vite e il conduttore, non ruotabile, e ciò per evitare la rotazione del conduttore durante il serraggio della vite;
8) ranella di particolare forma che ne assicura il sollevamento quando la vite è allentata, facilitando con ciò il collegamento del conduttore anche se il morsetto si trova in una posizione scomoda per l'operatore.

La figura a fianco mostra chiaramente le particolarità che si riferiscono all'ancoraggio del conduttore e alla ranella.

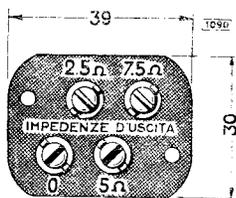
Questa, come si vede, ha due cave diametralmente opposte che, incastrate nella ripiegatura ad U della parte fissa, ne impediscono la rotazione. Essa, inoltre non è a forma di corona circolare, come le solite ranelle, ma ha il foro «strappato» allo scopo di consentire che sia infilata in una gola circolare praticata sullo stelo della vite, al di sotto della testa, e che la obbliga a sollevarsi allorchè la vite viene allentata.

Ogni morsetto è costruito in ottone di forte spessore ed è argentato in modo da permettere facili saldature e un buon contatto elettrico.

Esempio di impiego.

Il supporto isolante su cui i morsetti sono montati è di cartone bachelizzato dello spessore di mm. 1,5 circa. Nelle tabelle seguenti sono indicati i numeri di catalogo e le caratteristiche dei diversi tipi normalmente pronti in magazzino. Qui di seguito diamo pure i disegni di ingombro e per la foratura dei telai.

NUMERI DI CATALOGO - MORSETTIERE A UNA FILA DI MORSETTI

N. 1812

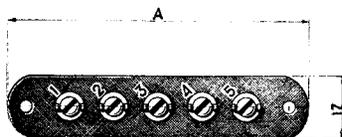
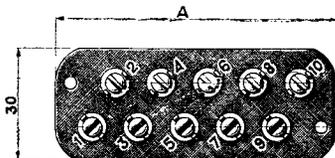
Numero catal.	Numero morsetti	dim. A mm.	dim. B mm.	dim. C mm.	Diciture	Peso gr.
1801	1	34	24	0	—	2
1802	2	46	36	12	(con num.)	3,6
1803	3	58	48	24	(con num.)	5,2
1804	4	70	60	36	(con num.)	6,8
1805	5	82	72	48	(con num.)	8,3
1812	2	46	36	12	Antenna - Terra	3,6

NUMERI DI CATALOGO - MORSETTIERE A DUE FILE DI MORSETTI

N. 1825

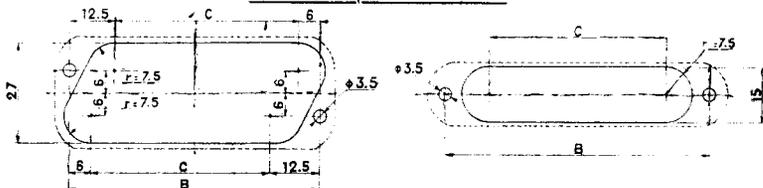
Numero catal.	Numero morsetti	dim. A mm.	dim. B mm.	dim. C mm.	Diciture	Peso gr.
1824	4	39	31	12,5	(con num.)	7
1825	4	39	31	12,5	Imped. d'uscita	7
1826	6	51,5	43,5	25	(con num.)	10
1827	6	51,5	43,5	25	Imped. d'uscita	10
1828	8	64	56	37.5	(con num.)	13
1830	10	76,5	68,5	50	(con num.)	16

N. 1827

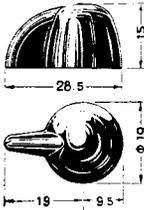
N. 1830

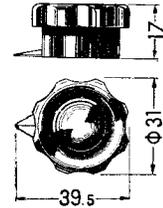
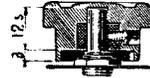
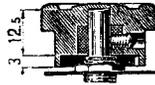
N. 1805

Foratura da praticarsi nel telaio

12.5 C 6 r=7.5 r=7.5 27 ϕ3.5 6 C 12.5 B

C r=7.5 ϕ3.5 15 B

Disegno per foratura

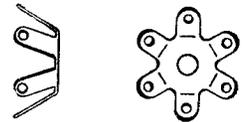
BOTTONI PER RICEVITORI E AMPLIFICATORI

I bottoni di nostra fabbricazione hanno un foro per il perno del diametro di mm. 6 e sono disegnati in modo da coprire la boccola ed il dado relativi al perno stesso. Sono provvisti di una vite di acciaio temperata avvitata su grano metallico che serve per il fissaggio.

N. 1096 - Bottone ad indice di bachelite stampata, marron, per il cambio di gamma in piccoli ricevitori e altre applicazioni in cui necessiti il comando di un commutatore con indicazione visiva della posizione. Ha un ingombro ridotto ed è assai pratico nell'uso.

N. 1098 - Bottone circolare in bachelite stampata, nera lucida. Adatto per amplificatori, strumenti di misura trasmettitori ecc.

N. 1099 - Bottone circolare nero con indice bianco. In bachelite stampata. Particolarmente indicato per trasmettitori, amplificatori, strumenti di misura, ricevitori ecc.

TERMINALI DI MASSA

N. 1346 - Terminale di massa multiplo. Permette di collegare a massa, in un solo punto, più conduttori, essendo munito di 6 capofili. Indicato per i ritorni a massa dei circuiti a radiofrequenza.

Si vende in scatole di 10 pezzi.

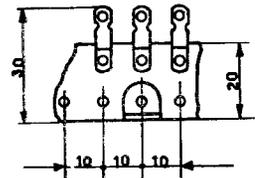
N. 3650 A - Terminale di massa semplice. Per uno o due conduttori solamente.

ANCORAGGI VERTICALI MULTIPLI

N. 1361/2 - Ancoraggio verticale multiplo a 2 terminali completo di squadretta di fissaggio.

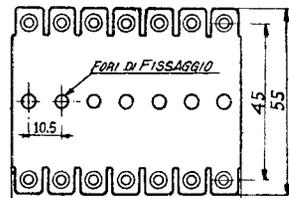
N. 1361/3 - Ancoraggio verticale multiplo a 3 terminali, completo di squadretta di fissaggio.

N. 3222 - Terminale in bachelite, un foro ancoraggio e uno per fissaggio.

N. 3224 - Terminale in bachelite, due fori ancoraggio e uno per fissaggio.

NB. - A richiesta si forniscono striscie di ancoraggio con qualsiasi numero di terminali.

PIASTRINE SUPPORTO MULTIPLE

N. 641	a 3 posti	**N. 646**	a 8 posti
N. 642	a 4 »	**N. 647**	a 9 »
N. 643	a 5 »	**N. 647A**	a 10 »
N. 644	a 6 »	**N. 647B**	a 11 »
N. 645	a 7 »	**N. 647C**	a 12 »

Dietro richiesta si vendono anche in striscie di 1 metro.

P O R T A L A M P A D E

Costruiamo in vari modelli un tipo di portalampade con attacco a vite micromignon. Esso è provvisto di contatto centrale a molla (brevettato) che assicura bassa resistenza, continuità e sicurezza di contatto.

N. 1721 - Portalampada con contatto centrale a molla, introduzione della lampada a vite, con ghiera a massa.

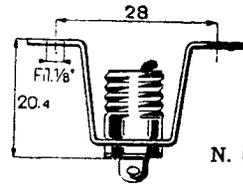
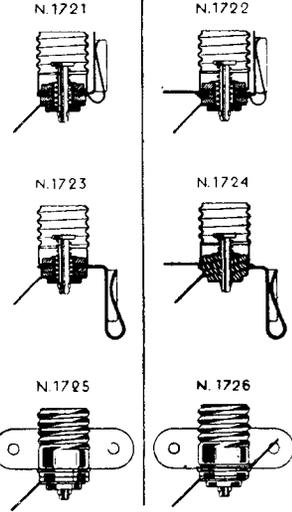
N. 1722 - Portalampada con contatto centrale a molla, introduzione della lampada a vite, con ghiera isolata.

N. 1723 - Portalampada con contatto centrale a molla, introduzione della lampada a vite, attacco rovesciato e ghiera a massa.

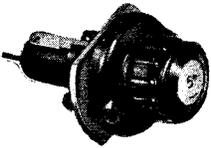
N. 1724 - Portalampada con contatto centrale a molla, introduzione della lampada a vite, attacco rovesciato e ghiera isolata.

N. 1725 - Portalampada con contatto centrale a molla, con ghiera a massa, introduzione della lampada a vite, fissaggio con squadretta.

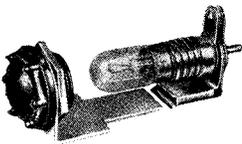
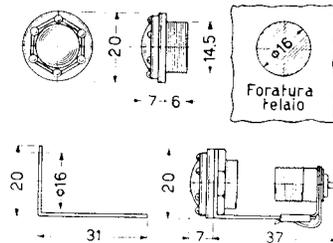
N. 1726 - Portalampada con contatto centrale a molla, con ghiera isolata, introduzione della lampada a vite, fissaggio con squadretta.

N. 611 - Con ghiera a massa. E' un tipo a cavallotto, indicato per lampadine spia montate all'interno di pannelli.

I diversi tipi di portalampade.

PORTAFUSIBILI - CAT. N. 1039

Questo portafusibile è stato studiato per il particolare impiego nelle apparecchiature radioelettriche. E' di facilissima e comoda applicazione dato che il fissaggio ha luogo a mezzo di due sole viti. Il fusibile è rapidamente intercambiabile. Per i dati di ingombro e foratura, per maggiori dettagli nonchè per i diversi tipi di fusibili si veda a pag. 100.

GEMMA E PORTALAMPADA

Assai spesso si rende necessario un controllo visivo della posizione di determinati comandi (es.: interruttore generale = acceso-spento; interruttore anodico = incluso-escluso ecc.). Gli amplificatori, i trasmettitori, le apparecchiature di misura sono tra gli apparecchi che maggiormente necessitano di tali indicazioni spia. A tal uopo è stato creato questo portalampada con gemma colorata in rosso. Il disegno, oltre a riportare i dati illustra le diverse parti che lo compongono.

Dati di ingombro e foratura.

N. 1748 - Gemma con portalampada, per lampadine spia. Viene fornita completa di supporto e di portalampada N. 1722.

CLIPS ISOLATO PER A.T.

N. 661 - Clips con isolamento in porcellana per A.T., indicato per valvole tipo 807 aventi cappuccio di mm. 9 nella parte superiore della valvola per l'uscita della placca.

Il clips N. 661.

TARGHETTE

Queste targhette, destinate all'uso in centralini, amplificatori, apparecchiature a carattere professionale, sono costruite in lamierino di alluminio di 0,5 mm. di spessore, litografato e trattato anodicamente, per cui è assicurata una lunga conservazione delle indicazioni.

N. 1551 - Targhetta per regolatore di volume: Dimensioni totali mm. 48 per ogni lato; distanza tra i fori di fissaggio mm. 43.

N. 1553 - Targhetta per regolatore di volume: Dimensioni totali mm. 54 per ogni lato; distanza tra i fori di fissaggio mm. 49.

N. 1552 - Targhetta per regolatore di tono: Dimens. totali mm. 48 per ogni lato; distanza tra i fori di fissaggio mm. 43.

N. 1554 - Targhetta per regolatore di tono: Dimens. totali mm. 54 per ogni lato; distanza tra i fori di fissaggio mm. 49.

N. 1555 - Targhetta con l'indicazione « Fono-Micro »: Dimensioni massime di mm. 30 in senso verticale, di mm. 19 in senso orizzontale; diametro del foro centrale: mm. 12.

N. 1556 - Targhetta con l'indicazione « Acceso-Spento »: Dimensioni massime di mm. 30 in senso verticale, di mm. 19 in senso orizzontale; diametro del foro centrale: mm. 12.

TELAI PER RICEVITORI ED AMPLIFICATORI

I telai qui sotto elencati sono gli stessi da noi costruiti per le scatole di montaggio descritte nei nostri Bollettini Tecnici.
Sono in lamiera di ferro, dello spessore di 8/10 di mm., per i ricevitori, e di spessori maggiori per gli amplificatori. Sono saldati elettricamente, forati a trancia e completamente finiti e pronti per il montaggio. La verniciatura è a fuoco, resistentissima; il colore è marrone per i ricevitori e verde-grigio per gli amplificatori. Per questi ultimi il tipo di verniciatura è quello cosidetto zigrinato. Tutti gli chassis sono provvisti di opportuna foratura alla base per il fissaggio al mobile. Il telaio SC 530 è cadmiato.

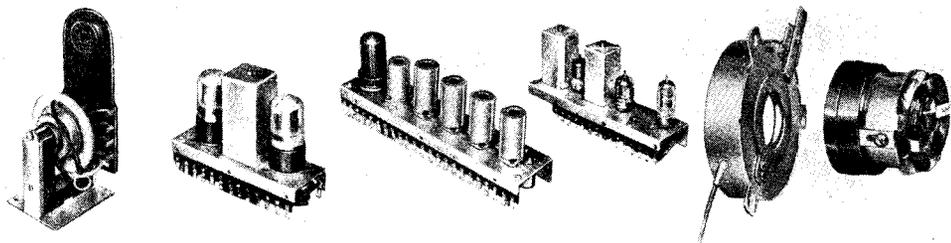
PER RICEVITORI

SC 401 - Per il sintonizzatore G 401.
SC 530 - Per il sintonizzatore G 530 FM.
SC 502 - Per il ricevitore Mod. G 502.
SC 506 - Per il ricevitore Mod. G 506.
SC 510 - Per il ricevitore Mod. G 510.
SC 701 - Per il ricevitore Mod. G 701 R.
SC 902 - Per il ricevitore Mod. G 902.

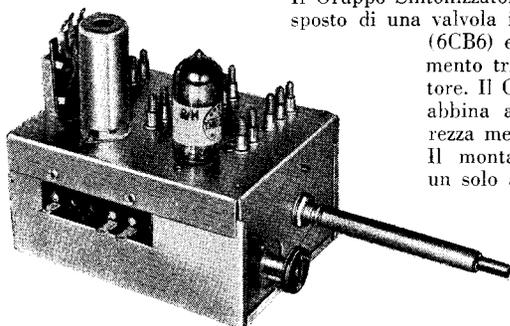
PER AMPLIFICATORI

SC 213 A - Per l'amplificatore Mod. G 213 A.
SC 218 A - Per l'amplificatore Mod. G 218 A.
SC 225 A - Per l'amplificatore Mod. G 225 A.
SC 228 A - Per l'amplificatore Mod. G 228 A.
SC 274 A - Per l'amplificatore Mod. G 274 A.
SC 276 A - Per l'unità pilota Mod. G 276 A.
SC 278 A - Per l'unità di potenza Mod. G 278 A.

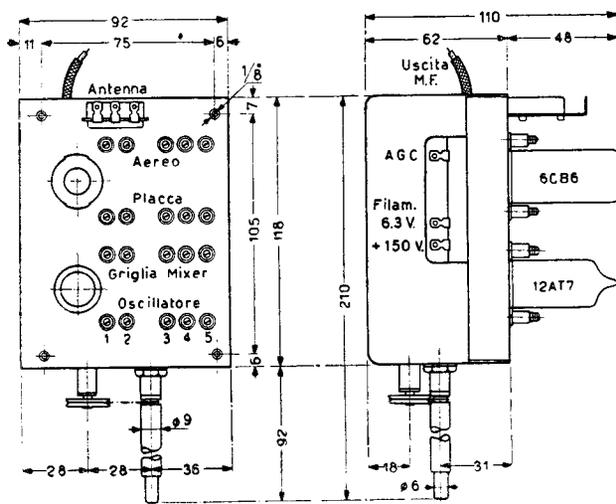
ATTACCHI E PRESE SCHERMATE

Per facilitare i collegamenti di cavi schermati sono stati progettati gli attacchi schermati **N. 396, N. 397** e **N. 398**; essi sono ampiamente illustrati nella sezione del Catalogo relativa alla Bassa Frequenza, alle pagine 75 e 76.
L'isolamento di questi attacchi è ottenuto con materiale fenoplastico. La tensione massima di esercizio (di sicurezza) è di 300 V effettivi c.a.; la tensione massima di funzionamento è di 500 V effettivi c.a. La portata continua di corrente è di 5 A massimi. Le dimensioni sono indicate pure a pagina 76.
I contatti sono stabiliti da spinotti di ottone e pinzette elastiche e robuste, atte ad una forte pressione di contatto. Pinzette e spine sono fortemente argentate. La continuità elettrica della schermatura eventuale della linea è assicurata da un apposito contatto.

GRUPPI SINTONIZZATORI - SCANSIONE ORIZZONTALE - SCANSIONE VERTICALE - CONCENTRAZIONE E DEFLESSIONE - ALIMENTAZIONE - ACCESSORI - CHASSIS PREMONTATI - CHASSIS TV. 952

In breve volgere di tempo la Geloso ha offerto ai progettisti ed ai costruttori che, numerosi si interessano per la imminente produzione dei ricevitori televisivi, una serie di parti veramente completa, di duttile impiego e moderna concezione; tale serie rende possibile lo studio e la realizzazione di modelli diversi di apparecchi nei quali si vogliono incorporare le più recenti innovazioni che la tecnica ha sviluppato in questi ultimi anni.
L'indirizzo produttivo adottato dalla nostra Società in questo nuovo ramo è quanto mai evidente; esso segue la norma che è sempre stata alla base di ogni nostra intrapresa: costruisce parti ed apparecchi che assommino in se caratteristiche eccellenti e complete, soprattutto sicure ed uniformi, ponendole a disposizione della Clientela ad un prezzo che, a parità di rendimento e garanzia, non può essere eguagliato da prodotti concorrenti.
Così come ha fatto e sta facendo da oltre venti anni nella produzione delle parti radio, dei ricevitori e dell'amplificazione, la Geloso intende fare nel ramo della televisione. Una prova evidente è contenuta nelle pagine che seguono le quali offrono, già sin dal primo apparire delle trasmissioni sperimentali, non alcuni componenti solamente, ma praticamente tutto quanto occorre all'intero televisore, sia che lo si voglia progettare con intendimenti di stretta economia quanto si voglia realizzarlo tra i tipi a più grande schermo.
Un particolare rilievo va posto nell'esame della serie degli chassis premontati. Consci delle innumerevoli difficoltà che si sarebbero presentate ad una gran parte dei nostri Clienti — difficoltà che avrebbero condotto indubbiamente ad insuccessi — abbiamo ritenuto doveroso agevolare quanto più possibile tecnici, amatori e progettisti offrendo loro alcune sezioni, le più critiche, già montate e, soprattutto, tarate.
Queste sezioni premontate, si noti, non vincolano ad un solo tipo di televisore ma lasciano ampia facoltà di progetto tanto dal punto di vista elettrico che da quello meccanico realizzativo.
Agli inizi, sul mercato nazionale, di una attività commerciale caratterizzata da un sicuro, ampio sviluppo, ma strettamente legata altresì a difficili problemi tecnici, la Geloso ha il vanto, con la produzione qui illustrata, di poter dimostrare tempestivamente la sua perfetta e completa preparazione anche in questo nuovo e delicato ramo produttivo.

GRUPPO SINTONIZZATORE TV - CAT. N. 7841

Il Gruppo Sintonizzatore N. 7841 è costituito dal montaggio già predisposto di una valvola in funzione di amplificatrice di Alta Frequenza (6CB6) e di una valvola doppia (12AT7) di cui un elemento triodico funge da oscillatore e l'altro da miscelatore. Il Gruppo è montato in maniera molto compatta ed abbina ad un'alta efficienza doti di robustezza e sicurezza meccanica.

Il montaggio è facile e rapido. Dal Gruppo sporge un solo asse di comando costituito però da due alberi concentrici: quello interno fa capo al commutatore dei canali, quello esterno, demoltiplicato, comanda la regolazione fine di sintonia.

Il collegamento con le valvole amplificatrici di Media Frequenza (esempio nostro chassis N. 7801) si effettua a mezzo del cavetto schermato uscente dalla parte retrostante. Sul fianco sinistro sono collocate le linguette destinate ai collegamenti di accensione delle valvole (6,3 V) ed alla tensione anodica (150 V). Il Gruppo è studiato per i 5 canali prescelti in Italia. Ogni canale usufruisce di proprie bobine di induttanza individualmente tarabili e la cui taratura non influisce, sulle induttanze restanti; queste, per le frequenze più alte non interessate, sono poste in cortocircuito dal commutatore. Sui circuiti dei filamenti, apposite impedenze di A.F. e condensatori di fuga evitano accoppiamenti ed irregolarità di funzionamento.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

M.F. video aggiustabile da 26 a 27,5 MHz

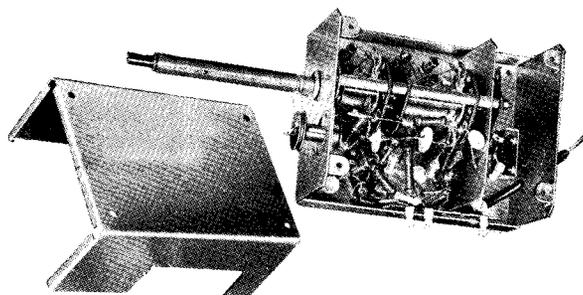
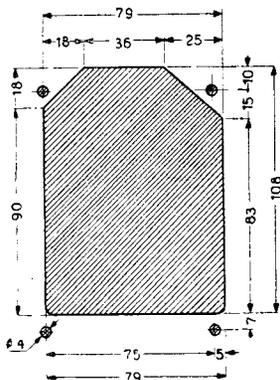
Banda passante . . . 7 MHz

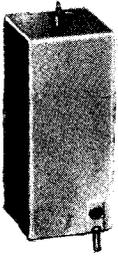
Gamme (canali):

1° - 61 ÷ 68 MHz
2° - 81 ÷ 88 MHz
3° - 174 ÷ 181 MHz
4° - 200 ÷ 207 MHz
5° - 209 ÷ 216 MHz

Alimentazione:

filamenti . . . 6,3 V - 0,6 A
anodica . . 150 V - 19 mA
impedenza d'entr. 300 Ω bil.

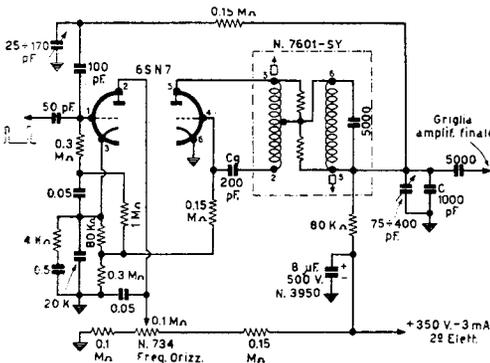
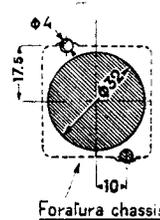
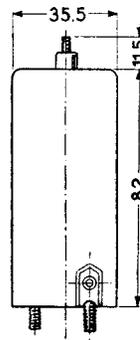
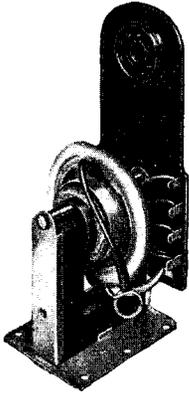
Dati di ingombro e foratura. Il fissaggio allo chassis si effettua a mezzo di 4 viti da 1/8".

Veduta all'interno del Gruppo.

TRASFORMATORE PER OSCILLATORE BLOCCATO ORIZZONTALE - CAT. N. 7601/SY

Il trasformatore di un oscillatore bloccato per la generazione del dente di sega a frequenza orizzontale, ha bisogno di uno studio accurato, affinchè possa dare nella pratica, risultati perfetti.
Il nostro trasformatore n. 7601 SY, risultato di lunghe prove nelle condizioni più avverse, soddisfa pienamente alle sue funzioni.
Esso presenta inferiormente una vite per l'accordo del circuito stabilizzatore, mentre la vite superiore serve per la regolazione grossolana di frequenza.
E' adatto a funzionare con un triodo del tipo 6SNT-GT, ma può funzionare egualmente bene con altri triodi similari, a resistenza interna piuttosto bassa (6J6 - 12AU7 ecc.).
Questo trasformatore è stato particolarmente studiato per essere usato in unione a circuiti di controllo automatico di frequenza del tipo a durata di impulso.
Si tenga presente, riferendosi allo schema elettrico, che ad una regolazione del condensatore *C* per il controllo di ampiezza del segnale a dente di sega corrisponde una variazione della frequenza propria dell'oscillatore, che dovrà essere compensata regolando la vite superiore del trasformatore, e precisamente: stringendo il condensatore *C* (riduzione di ampiezza del segnale) si ha una diminuzione di frequenza, che dovrà essere compensata svitando la vite superiore del trasformatore.
La vite inferiore per l'accordo del circuito stabilizzatore non ha, in genere, bisogno di essere ritoccata, essendo già pre-regolata alla sua frequenza giusta.
Può darsi che per la regolazione dell'ampiezza, in dipendenza dalla tensione di alimentazione, o dell'ampiezza del segnale a dente di sega necessario per la valvola finale, sia insufficiente la regolazione del condensatore semifisso.
In questo caso occorrerà aumentare o diminuire la capacità del condensatore fisso *C* in parallelo.
Può occorrere anche che, sempre in relazione alla regolazione del condensatore *C*, diventi insufficiente la regolazione di frequenza ottenibile con la vite superiore del trasformatore: in questo caso, se si dovesse svitare troppo la vite, occorrerà ridurre il condensatore *Cg* di accoppiamento alla griglia, oppure, se si dovesse stringere troppo la vite, converrà aumentare leggermente il valore del condensatore *Cg*, o della resistenza di fuga di griglia (0,15 MΩ).

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Resistenza del circuito stabilizzatore	(terminali 5-6)	100 Ω
Resistenza dell'avvolgimento di griglia	(terminali 6-2)	48 Ω
Resistenza dell'avvolgimento di placca	(terminali 6-3)	20 Ω
Induttanza del circuito stabilizzatore	15 mH (1)	26 mH (2)
Rapporto tra l'induttanza dell'avvolgimento di griglia e l'induttanza dell'avvolgimento di placca	4,8 (1)	3,35 (2)
Coefficiente di accoppiamento di griglia e l'avvolgimento di placca	0,75 (1)	0,9 (2)

(1) Nucleo estratto

(2) Nucleo inserito

Esempio di impiego. Un triodo genera le oscillazioni a dente di sega; l'altro, adempie alla funzione del controllo automatico di frequenza.

Dati di ingombro e di foratura telaio.

TRASFORM. D'USCITA DI DEFLESS. ORIZZONTALE E DI ALTA TENSIONE CAT. N. 7102/H

Per angolo di deflessione fino a 70°.
Utilizzabile per tubi sino a 20".
Alta tensione ottenibile: sino a 16 kV.
Nucleo in ferrite.
Alto isolamento e basso effetto corona.

I requisiti che deve presentare un **trasformatore di uscita orizzontale, sono i seguenti:**
- alto rendimento e basse perdite, ottenute riducendo le perdite nel dielettrico degli avvolgimenti e quelle del nucleo;
- alto isolamento degli avvolgimenti e di tutto quanto è connesso all'alta tensione;
- eliminazione dell'effetto corona, sia dall'avvolgimento AT, sia da quanto connesso alla alta tensione;
- elevata induttanza e bassa induzione nel nucleo;
- giusto adattamento tra la valvola finale e la bobina di deflessione;
- giusto adattamento tra la bobina di deflessione e la valvola « damper ».

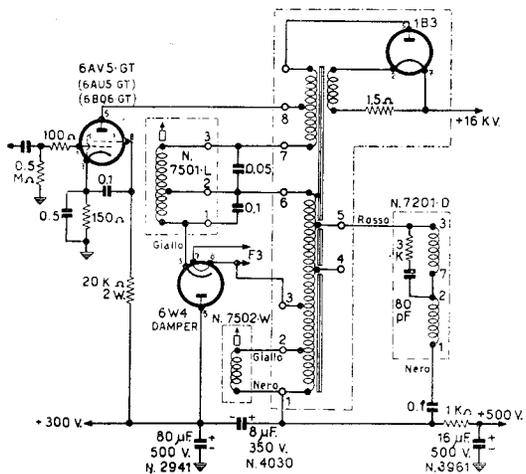
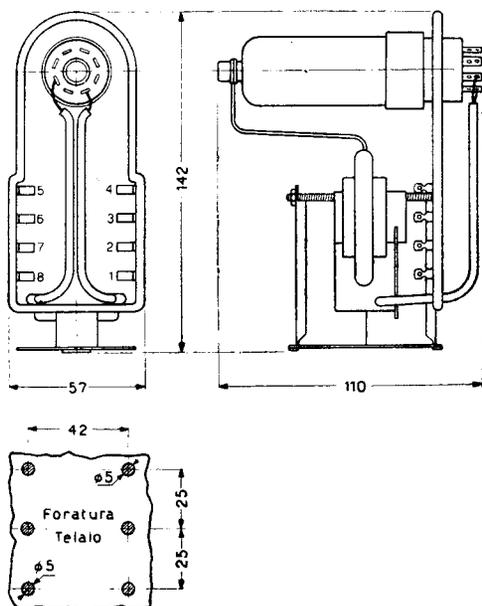
Tali requisiti sono stati realizzati nel trasformatore di uscita di linea Geloso n. 7102/H.
Il trasformatore è di costruzione compatta e porta sulla sua basetta isolante lo zoccolo della valvola rettificatrice ad A.T.; adotta un nucleo di ferrite che gli conferisce un rendimento elevato.
Questo trasformatore è stato studiato appositamente per l'impiego coi moderni tubi catodici a grande schermo (17"÷20" rettangolari) aventi un elevato angolo di deflessione (circa 65° orizzontali).
Il trasformatore è realizzato in modo che la potenza per il circuito di deflessione verticale può essere ricavata dalla tensione rialzata (circa 500 V) fornita dal trasformatore stesso.

Valvole e componenti da usare in unione al trasformatore n. 7102/H.

Le valvole ed i componenti da usare in unione al trasformatore d'uscita n. 7102/H sono:
- 1 valvola 6AV5-GT amplificatrice di potenza a fascio, oppure 6AU5-GT o 6BQ6-GT.
- 1 valvola 6W4-GT diodo di efficienza, o « damper »;
- 1 valvola 1B3-GT rettificatrice AT.
- Giogo di deflessione Geloso n. 7201/D.
- Bobina di larghezza Geloso n. 7502/W.
- Bobina di linearità Geloso n. 7501/L.

E' raccomandato inoltre l'impiego del circuito di sincronismo e oscillatore orizzontale con controllo automatico di frequenza, Geloso n. 7821, che fornisce alla griglia della valvola finale un segnale a dente di sega nella forma più adatta per un buon funzionamento.

Circuito di impiego del trasformatore n. 7102/H e sua messa a punto.

Nella figura è dato un esempio di impiego del trasformatore n. 7102/H e nella tabella sono dati i valori tipici di funzionamento usando una valvola finale 6AV5. Il segnale di ingresso sarà dell'ordine di circa 85 V fra picco e picco.
L'ampiezza del segnale a dente di sega dovrà essere regolata di volta in volta durante la messa a punto, sia regolando la capacità di scarica del generatore a dente di sega, sia regolandone la tensione di alimentazione.
Un segnale di griglia scarso, porta ad un funzionamento vicino alla classe A, riducendo l'efficienza del circuito, la corrente deflessione e l'alta tensione di uscita, con un aumento della corrente e della dissipazione anodica della valvola.
Un segnale eccessivo in griglia può rattrappire la figura al centro e produrre una linea bianca verticale verso il centro dello schermo; l'ampiezza ottima del segnale può essere trovata riducendo l'ampiezza stessa fino alla completa eliminazione di tale linea bianca.
Durante la regolazione si controllerà la corrente catodica, l'ampiezza di deviazione sul tubo ed il valore dell'alta tensione prodotta.
Il criterio da seguire per la regolazione è quello della minima corrente catodica, massima deflessione e massima alta tensione, compatibilmente con la linearità di deflessione.

Schema tipico di impiego del trasformatore d'uscita di deflessione orizzontale e di A.T. N. 7102/H con collegamenti al giogo N. 7201/D ed alle bobine di correzione di linearità N. 7501/L e di larghezza N. 7502/W.

Dati di ingombro e di montaggio del trasformatore N. 7102/H. Sul trasformatore è montata la valvola raddrizzatrice 1B3.

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO TIPICO (1)

Tensione di alimentazione	300 V
Alta tens. a corrente « zero »	16 kV
a corrente 140 μA	15 kV
Tensione rialzata (2)	480 V
Corrente ricavata dalla tensione rialzata	15 mA
Tempo di ritraccia	8,5 μS

6AV5-GT

Corrente catodica	94 mA
Corrente di placca	80 mA
Corrente di schermo	14 mA
Tensione alla griglia (3)	— 30 V
Tensione positiva di cresta alla placca	4200 V

6W4-GT

Corrente di placca	95 mA
Tensione inversa di cresta di placca	2,3 kV
Tens. di cresta filam.-catodo	1,45 kV

1B3-GT

Tensione inversa di cresta di placca	18,5 kV

(1) Misure effettuate con largh. regolata al massimo e con corrente zero al cinescopio.

(2) Misurata al terminale n. 1 del trasformatore, con 15 mA assorbiti dallo stadio finale verticale; con 0 mA assorbiti esternamente sale a 520 V.

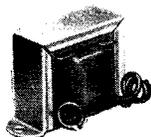
(3) Composta di + 14 V al catodo e −16 V alla griglia.

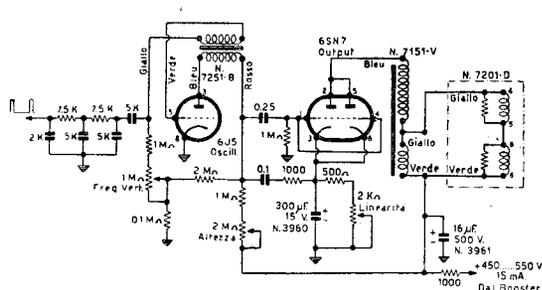
Nella tabella sono riportati i valori tipici di funzionamento usando una valvola finale del tipo 6AV5-GT.
Allo scopo di valutare il funzionamento del circuito, le principali grandezze da misurare sono:

- alta tensione prodotta a corrente « zero »;
- corrente catod. della valvola finale;
- tensione di catodo, di griglia e di schermo della valvola finale;
- corrente ricavata dalla tensione rialzata per l'alimentaz. dello stadio finale verticale.

Il trasformatore può essere usato anche con altri tipi di valvola finale, es.: 6AU5-GT, 6BQ6-GT, 6BG6, 6CD6.

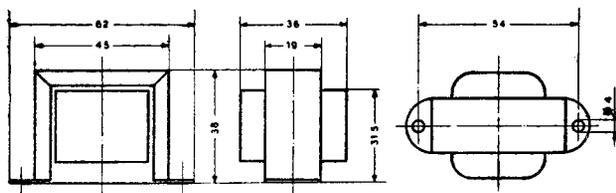
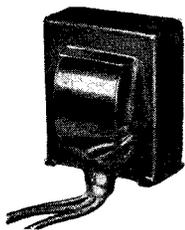
I punti da modificare sono la tensione di schermo e l'ampiezza del segnale in griglia.

Per la prima si varia la resistenza di schermo fino ad avere una corrente catodica di 90÷95 mA, mentre la seconda va regolata col criterio già detto. La resistenza di schermo potrà essere ritoccatta una seconda volta dopo effettuate le regolazioni del segnale di griglia, delle bobine di linearità e larghezza, e dopo regolato l'amplificatore verticale.

TRASFORMATORE PER OSCILLATORE BLOCCATO VERTICALE - CAT. N. 7251/B

I metodi più comuni per la generazione del segnale a dente di sega per la deflessione verticale sono il multivibratore e l'oscillatore bloccato.
Questo secondo tipo di generatore viene, in genere, preferito nei moderni ricevitori, per la sua maggiore semplicità, il minore consumo di corrente e perchè fornisce segnali con un tempo di ritraccia molto più breve.
Il trasformatore Geloso n. 7251/B è appunto studiato per tale scopo.
Un esempio tipico di impiego si può desumere dalla figura riportata che illustra uno schema completo di oscillatore e stadio finale verticale. La valvola impiegata può essere un triodo a medio μ, come la 6J5, mezza 6SN7-GT, mezza 12AU7, mezza 6J6. Il funzionamento è altrettanto buono con tutti questi tipi di valvole.

Schema elettrico completo di triodo oscillatore e doppio triodo amplificatore delle oscillazioni a dente di sega a frequenza di quadro. Dallo schema si può rilevare l'impiego del trasformatore N. 7251/B e quello dell'autotrasformatore N. 7151/V. Si osservi pure l'inserzione delle bobine di deflessione verticale del nostro Giogo N. 7201/D.

Il circuito indicato, con una alimentazione anodica di circa 450 V, può fornire alla griglia della valvola finale un segnale a dente di sega con ampiezza regolabile tra 25 ÷ 50 V circa tra cresta e cresta, alla frequenza di immagine di 50 Hz e con un tempo di ritraccia inferiore a 100 μS.
L'ampiezza indicata del segnale di uscita è appunto quella occorrente per il pilotaggio di uno stadio finale del tipo 6SN7-GT.
La sua costruzione è stata particolarmente curata ed il suo funzionamento è assolutamente sicuro.
I fili di uscita sono distinti coi colori standard, in modo da renderne facile il collegamento e la verifica.
L'elevato rapporto di trasformazione tra primario e secondario e la bassa induttanza dispersa, garantiscono, oltre ad un tempo di ritraccia molto ridotto, una ottima linearità del segnale a dente di sega, unita ad una eccellente stabilità del funzionamento e ad una grande elasticità nelle più differenti condizioni di impiego.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Rapporto primario-secondario	1 : 4
Induttanza primaria a 1000 Hz	18 H
Induttanza primaria dispersa (con secondario in corto circuito)	0.01 H
Resistenza primario	200 Ω
Resistenza secondario	1600 Ω

Dati di ingombro e di fissaggio del trasformatore per oscillatore bloccato N. 7251/B.

AUTOTRASFORMATORE DI USCITA VERTICALE CAT. N. 7151/V

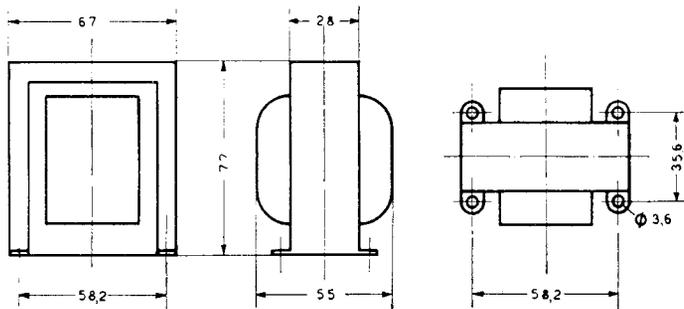
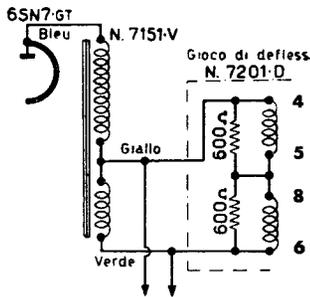
I requisiti che deve presentare un buon trasformatore di uscita verticale sono:

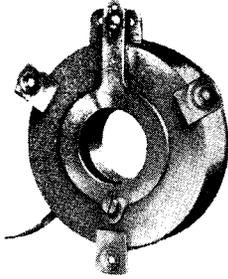
— elevata induttanza degli avvolgimenti, per ottenere una buona linearità di deflessione;
— bassa resistenza degli avvolgimenti, per ottenere un elevato rendimento;
— bassa induttanza dispersa e bassa capacità del primario, per ottenere un tempo di ritraccia ridotto;
— perfetto bloccaggio del circuito magnetico, per evitare fastidiose vibrazioni, molto facili in tale tipo di trasformatore.

Il nostro trasformatore di uscita verticale numero 7151/V è stato studiato tenendo presenti queste esigenze e rappresenta un ottimo compromesso tra questi requisiti e il costo.
La sua realizzazione come autotrasformatore, unitamente all'elevato rapporto di trasformazione ed alla bassa resistenza degli avvolgimenti, gli conferisce un elevato rendimento, mentre l'elevata induttanza primaria gli assicura una ottima linearità di uscita, anche all'inizio della deflessione.
L'impedenza secondaria è stata particolarmente studiata per l'accoppiamento al nostro giogo di deflessione n. 7201/D.
Nella sua costruzione è stato particolarmente curato l'isolamento degli avvolgimenti e dei fili di uscita, che gli permettono di sopportare, con ampio margine di sicurezza, i forti impulsi di tensione durante la ritraccia.
Una speciale impregnazione con «compound», bloccando perfettamente avvolgimenti e lamierini, garantisce un funzionamento assolutamente silenzioso.
Coi dati indicati dal circuito si ottiene largamente la piena deflessione in un tubo 17BP4 e simili (angolo di deflessione diagonale = 70°) alimentato alla massima tensione anodica di 16 KV.
Se il tubo è alimentato con un valore inferiore di alta tensione (10 ÷ 12 KV) come sarà in genere con l'impiego di un tubo di minori dimensioni, sarà sufficiente un solo doppio triodo 6SN7-GT per l'intero circuito: una sezione servirà per l'oscillatore bloccato ed una sezione per lo stadio finale.
Con la 6BL7-GT oppure con la 12BH7, le cui due sezioni saranno usate rispettivamente come oscillatore e come stadio finale, una sola valvola sarà sufficiente anche nel caso di tubi 17" - 20", alimentati a 15 - 16 KV.

Schema di collegamento.

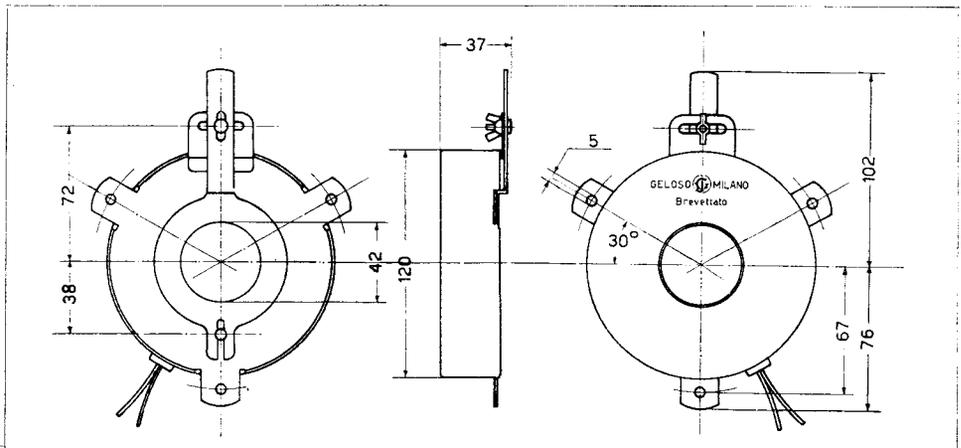
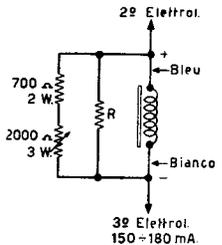
DATI TECNICI RIASSUNTIVI

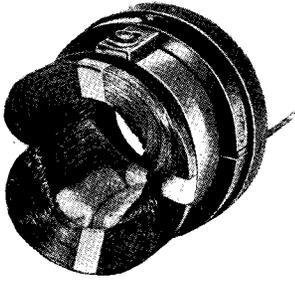
Rapporto primario-secondario . . .	13 : 1
Resistenza primario	2000 Ω
Resistenza secondario	14 Ω
Induttanza del primario a 1000 Hz .	75 H
Induttanza dispersa del primario (con secondario in c.c.) a 1000 Hz . . .	0.8 H

Dati di ingombro e di fissaggio dell'autotrasformatore. Un esempio d'impiego con l'identificazione dei fili di collegamento è visibile alla pagina precedente e sullo schema sopraindicato.

BOBINA DI FUOCO CON CENTRATORE CAT. N. 7301/F

Questa bobina di fuoco è stata studiata appositamente per i tubi corti a grande angolo di deflessione e, alimentata dalla corrente anodica del ricevitore, fornisce il campo sufficiente alla focalizzazione di tubi alimentati fino a 16.000 V.
Il suo circuito magnetico, appositamente studiato, fornisce all'immagine un fuoco estremamente nitido ed incisivo su tutta la superficie dello schermo.
La sua forma circolare con uno spessore di soli 30 mm. rende possibile un campo magnetico uniforme e limitato ad una zona ristretta, influenzando così al minimo il giogo di deflessione e la trappola ionica.
E' munita di un centratore meccanico brevettato. La posizione del centratore dopo la regolazione viene rigidamente bloccata mediante apposita vite a galletto.
Le caratteristiche di questa bobina corrispondono a quelle del tipo americano 109 RMA.
La bobina verrà montata sul collo del tubo, il più possibile centrata su quest'ultimo e ad una distanza dalla scatola posteriore del giogo di deflessione di circa 1 cm. Una minore distanza riduce leggermente la corrente necessaria di fuoco, mentre una distanza maggiore riduce l'interazione col giogo di deflessione. Il montaggio ed il centraggio riescono estremamente semplici mediante l'impiego del nostro supporto per tubo n. 7901.
La bobina di fuoco va normalmente collegata in serie all'alimentazione anodica; in parallelo verrà collegata una resistenza da 700 Ω, 2 W, in serie ad un potenziometro da 2000 Ω, 3 W, per la regolazione della corrente di fuoco. Il valore della resistenza eventuale *R* dovrà essere tale da mantenere, nelle condizioni di funzionamento del ricevitore, la regolazione del fuoco nella posizione centrale del potenziometro.

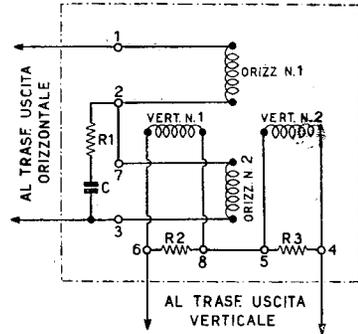
DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Resistenza a corrente continua	400 Ω ± 10 %
Temperatura massima di lavoro (somma della temperatura ambiente e dell'aumento di temperatura della bobina)	90°C
Corrente massima nell'avvolg. . .	140 mA
Corrente necessaria per la messa a fuoco di un tubo 17BP4-A, alimentato a 16 kV e con 100 μA di corrente anodica circa . .	115 mA

Schema di inserzione. Il potenziometro da 2000 Ω consente la messa a fuoco dell'immagine. La resistenza R è eventuale ed è necessaria se la corrente di fuoco, nonostante la regolazione citata, risulta eccessiva.

Dati di ingombro e di fissaggio della bobina di fuoco con centratore - Cat. N. 7301/F.

GIOGO DI DEFLESSIONE
CAT. N. 7201/D

Il giogo di deflessione è una delle parti del ricevitore televisivo la cui costruzione richiede le maggiori attenzioni sia per le deformazioni della figura cui una realizzazione non curata può condurre quanto per lo scarso rendimento di cui può essere causa se non esattamente progettato.

Il giogo Geloso mod. 7201/D per l'accurato studio della distribuzione degli avvolgimenti, per la tecnica e gli accorgimenti costruttivi impiegati, garantisce un'ottima sensibilità di deflessione unitamente ad una eccezionale riduzione delle distorsioni lineari e astigmatiche.

Le bobine, dopo essere state avvolte nella loro forma definitiva, senza subire ulteriori piegature, vengono irrigidite e isolate mediante speciale trattamento. Dopo numerosi controlli elettrici, esse vengono montate, con strettissime tolleranze meccaniche, in apposita incastellatura isolante; il circuito magnetico viene chiuso esternamente mediante un anello in ferrite a basse perdite. Il 7201/D permette un angolo di deviazione massima 70° e può essere impiegato quindi con tutti i tubi a raggi catodici sia del tipo a superficie rotonda che rettangolare. Esso è stato particolarmente studiato per l'impiego in unione ai moderni tubi rettangolari a superficie frontale con largo raggio di curvatura, come il 17BP4; in tale condizione esso fornisce un minimo di distorsioni. Il giogo 7201/D è progettato in modo particolare per l'impiego in unione al trasformatore mod. 7102/H ed al trasformatore N. 7151/V. Si raccomanda inoltre la bobina di fuoco Numero 7301/F e la trappola ionica N. 7371/J.

Schema delle connessioni

- La schermatura, connessa esternamente alla vite di fissaggio, deve essere collegata a massa.
- Le resistenze ed i condensatori, non forniti col giogo, possono avere i seguenti valori tipici: R1 = 2 kohm — 1/2 w. C1 = 70 μμF/1000 V pr. R2 = R3 = 600 ohm — 1/2 w.
- Per il giusto senso di deflessione, l'impulso di ritraccia deve risultare positivo ai terminali n. 3 e 4.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

BOBINE ORIZZONTALI.

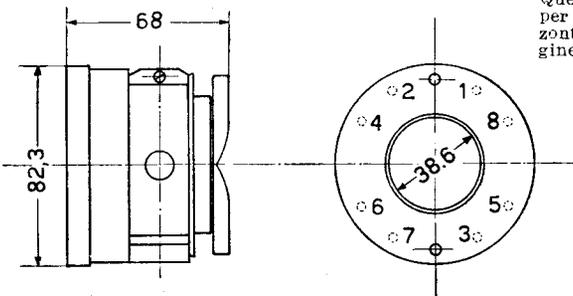
Induttanza a 1000 Hz . . .	13,5 ± 5 % mH
Resistenza a corr. continua	14,8 ± 10 % Ω
Corrente a dente di sega, fra cresta e cresta, a 15625 Hz	950 mA max
Tensione negativa di cresta, per durata massima di 8 μS, a 15625 Hz	2500 V max

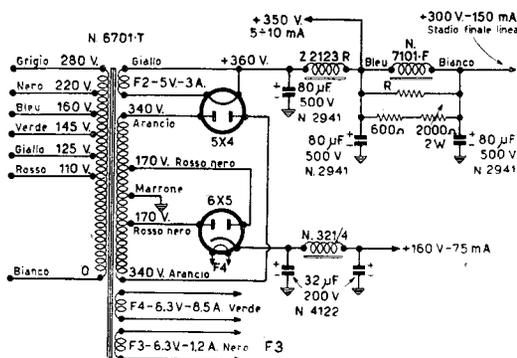
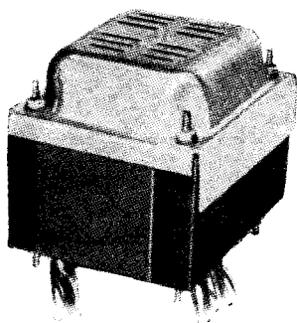
BOBINE VERTICALI.

Induttanza a 1000 Hz . . .	40 ± 5 % mH
Resistenza a corr. continua	47 ± 10 % Ω
Corrente a dente di sega, fra cresta e cresta, a 50 Hz .	530 mA max
Tensione negativa di cresta, per durata massima di 150 μS, a 50 Hz	800 V max

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

Queste caratteristiche e tolleranze sono stabilite per un tubo 17BP4A (angolo di deviazione orizzontale = 65°) alimentato a 14 kV, per un'immagine normale di 39 x 29 cm.

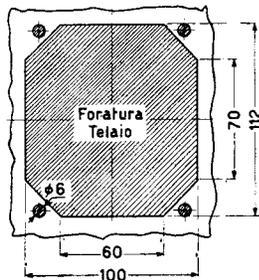
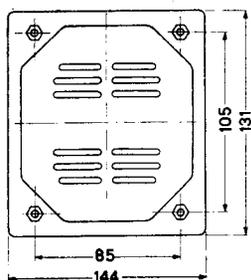
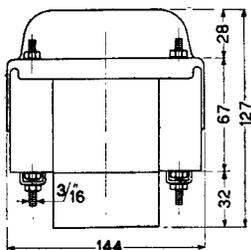
Corr. orizz. di defless. (cresta a cresta)	. 720 mA ± 5%
Corr. vert. di defless. (cresta a cresta)	. 410 mA ± 5%
Distorsione mass. di linearità, orizz. e vert.	6 % max
Distorsione a cuscino o a bariletto, orizzont. e verticale . . .	2 % max
Distors. mass. trapez. orizzontale e vertic.	2 % max

Dati di ingombro del giogo Cat. N. 7201/D.

TRASFORMATORE ALIMENTAZIONE CAT. N. 6701/T

Questo trasformatore è stato appositamente studiato per l'impiego nei ricevitori TV, con lo scopo principale di ottenere un ricevitore asincrono, il cui funzionamento cioè sia indipendente dalla eventuale differenza fra la frequenza di rete e quella di immagine.

E' ampiamente dimensionato in modo da limitare la sopraelevazione di temperatura. In sede di progetto, particolare cura è stata rivolta alla riduzione del flusso disperso del trasformatore. Si è ottenuto un ottimo risultato, riducendo l'induzione nel ferro e con l'ausilio di una spira di rame chiusa su se stessa, concentrica agli avvolgimenti. Una calotta ampiamente dimensionata ed i trattamenti termici cui sono stati sottoposti lamierini e calotta riducono ulteriormente il flusso disperso nella direzione del tubo, rendendo minima la modulazione del fascio catodico alla frequenza di rete.

Naturalmente, è necessario montare il trasformatore in una posizione adatta rispetto al tubo, in modo che il residuo flusso disperso che passa nella zona del cannone elettronico sia parallelo al fascio catodico. Questa posizione è in un angolo posteriore del telaio, con l'asse dell'avvolgimento parallelo all'asse del tubo, più lontano possibile da quest'ultimo.

E' adatto per funzionare con frequenze di rete da 40 a 60 Hz e con tutte le tensioni attualmente adoperate in Italia ed all'estero.

Esempio tipico di impiego del trasformatore di alimentazione Geloso N. 6701/T. Si osservi anche sullo schema, l'applicazione della bobina di fuoco N. 7101 F ed il comando del fuoco costituito dalla resistenza variabile da 2000 ohm - 2 ÷ 3 watt.

Dati d'ingombro e foratura chassis per il trasformatore N. 6701/T.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Tensioni primario: 110 - 125 - 145 - 160 - 220 - 280 V.
Potenza assorbita . . 220 VA
1° **Secondario** (F1): 340+340 V 160 mA - con presa a 170 + 170 V - 75 mA.
2° **Secondario** (F2) 5 V - 3 A
3° **Secondario** (F3) 6,3 V - 1,2 A (per accensione « damper »)
4° **Secondario** (F4) 6,3 V - 8,5 A
Schermo elettrostatico.

A lato. **Dati di ingombro del trasformatore di alimentazione 6701/T. Viene montato normalmente nella parte sottostante dello chassis in maniera da lasciare sporgente la calotta; le quattro viti lo ancorano al telaio.**

ACCESSORI

BOBINA DI CORREZ. LINEARITÀ ORIZZ. - N. 7501/L

Numerazione dei collegamenti.

Questa bobina è costituita da un autotrasformatore accordabile mediante regolazione del nucleo, da inserire tra il trasformatore di uscita e la valvola smorzatrice.
Essa ha lo scopo di inserire una tensione alternata di frequenza e fase regolabile, in serie alla valvola smorzatrice ed in serie alla valvola finale, in modo tale da compensare le perdite resistive nelle varie parti del circuito e di eliminare perciò la distorsione di immagine prodotta da tali perdite.
Essa è costituita da un avvolgimento con presa intermedia; la parte più lunga dell'avvolgimento, accordata con un condensatore da 0,03÷0,05 µF, viene inserita sul primario del trasformatore, mentre la parte più corta dell'avvolgimento, accordata con circa 0,1 µF, viene inserita in serie sul circuito della valvola « damper ».
Essa è stata specialmente studiata per l'impiego in unione al trasformatore d'uscita numero 7102/H.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Resistenza: tra terminali 1-2 = 2,5 Ω
Resistenza: tra terminali 2-3 = 4,7 Ω
Induttanza (nucleo introdotto al massimo):
L1 . . . . 0,7 mH
L2 . . . . 1,3 mH
L1 + L2 . . . . 3,4 mH
Induttanza (con nucleo completamente estratto):
L1 . . . . 0,2 mH
L2 . . . . 0,5 mH
L1 + L2 . . . . 1,1 mH
Temperatura massima di funzionamento (somma della temperatura ambiente e dell'aumento di temperatura della bobina) . . . . . . 90°C

BOBINA DI CORREZ. LARGHEZZA ORIZZ. - N. 7502/W

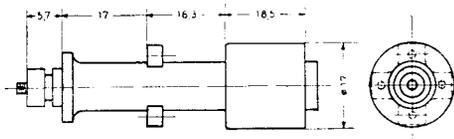
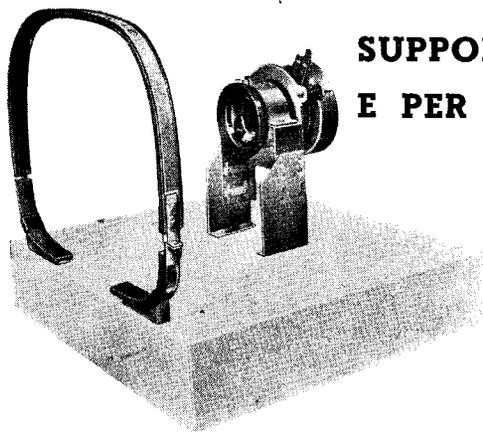
Questa bobina è costituita da una induttanza regolabile, usata come « shunt » induttivo su una parte del trasformatore di uscita per regolare l'ampiezza di deflessione orizzontale.
Quando è collegata tra i terminali n. 1 e n. 2 del nostro trasformatore di uscita n. 7102/H, permette, mediante la regolazione del nucleo, una regolazione dell'ampiezza di deflessione di circa il 10 %.
Si tenga presente che con la diminuizione dell'induttanza (quando cioè il nucleo viene estratto), la dissipazione della bobina aumenta notevolmente.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Resistenza a corrente continua = 8,5 Ω

Induttanza massima (nucleo dentro) = 4,8 mH min.

Indutt. min .(nucleo fuori) = 1,6 mH max.

Temperatura massima di funzionamento (somma della temperatura ambiente e dell'aumento di temperatura della bobina) . . . . . 90°C

Dati di ingombro e di montaggio delle bobine N. 7502/W e N. 7501/L. L'applicazione delle bobine nel circuito elettrico è visibile sullo schema pubblicato a pag. 119.

SUPPORTO PER TUBO CATODICO E PER BOBINE DI DEFLESSIONE E FUOCO - CAT. N. 7901

Il supporto per il tubo catodico in un ricevitore TV, pur essendo apparentemente particolare secondario, ha invece una grande importanza agli effetti della facilità di adattamento e della rigidità e stabilità meccanica del tubo e dei componenti ad esso direttamente connessi.

Il nostro supporto è stato appositamente studiato per l'impiego con moderni tubi rettangolari in vetro delle dimensioni da 14" ÷ 20" ed offre, oltre ad una grande elasticità di impiego, di montaggio e di regolazione, una ottima stabilità e rigidità requisiti essenziali per ricevitori usanti tubi a grande schermo.

E' costituito da una parte anteriore, composta a sua volta di due supporti da inserirsi al telaio e da una fascia di tenuta, il cui compito è quello di adattarsi perfettamente alla forma del tubo e di ancorarlo rigidamente al telaio; tale parte frontale è fornita di apposita guarnizione in gomma per il contatto col vetro del tubo.

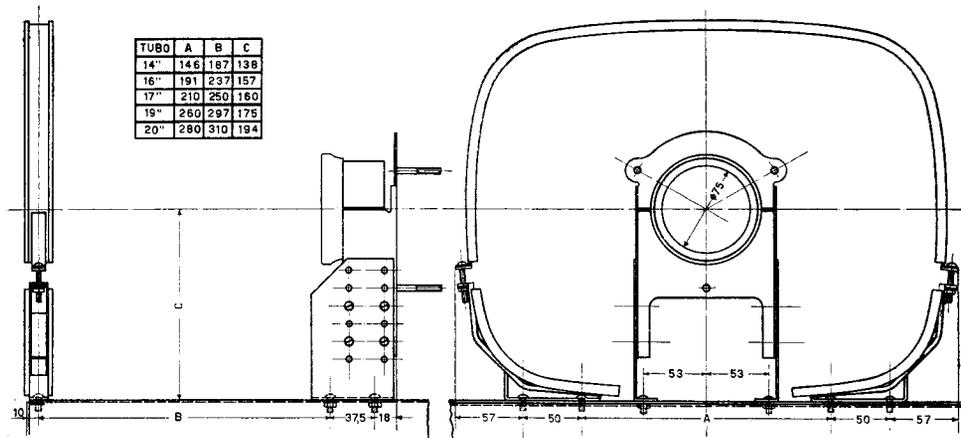
La diversa distanza di fissaggio dei due supporti anteriori ed un apposito sistema brevettato della fascia di tenuta, permettono di adeguare lo sviluppo del supporto anteriore alle dimensioni dei diversi tubi.

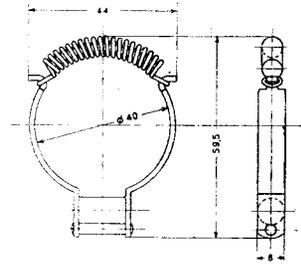
Posteriormente il tubo viene sostenuto da altro supporto regolabile in altezza e profondità, munito di un anello di gomma che si adatta all'inizio della parte conica del tubo, e sostenendolo rigidamente lo mantiene perfettamente centrato.

Il supporto posteriore è munito di una fascia anulare nella quale viene fissato il giogo di deflessione, permettendogli una piccola rotazione (per ottenere i lati dell'immagine perfettamente paralleli ai lati del tubo) e uno spostamento in profondità per portare il giogo di deflessione fin contro la parte conica del tubo, onde eliminare gli angoli neri sullo schermo del tubo.

Il supporto posteriore è pure munito di 3 bulloncini con molle di tenuta per un facile fissaggio e centraggio della nostra bobina di fuoco n. 7301/F.

Nel disegno di ingombro riportato in calce sono date le quote di massima di fissaggio delle varie parti del supporto per l'adattamento ai vari tipi di tubo.

TUBO	A	B	C
14"	146	187	138
16"	191	237	157
17"	210	250	160
19"	260	297	175
20"	280	310	194

TRAPPOLA JONICA MODELLO 7371/J

I moderni tubi catodici a deflessione magnetica sono tutti del tipo a cannone elettronico piegato. E' ben noto che tale tipo di costruzione è stato escogitato per separare il percorso degli elettroni costituenti il pennello catodico da quello degli joni negativi. Se questi ultimi dovessero raggiungere lo schermo del tubo, vi produrrebbero inevitabilmente una macchia scura al centro, a causa dell'effetto distruttivo dovuto alla loro massa e a causa della scarsa loro deviazione, rispetto a quella degli elettroni, da parte del campo magnetico.

Il campo magnetico, per deviare gli elettroni e permette loro il passaggio attraverso il diaframma praticato nell'elettrodo acceleratore, viene prodotto appunto mediante la trappola jonica, la quale non ha però quasi nessuna azione sugli joni negativi, che in questo modo trovano sbarrata la via verso lo schermo del tubo.

I requisiti che deve presentare una buona trappola jonica sono:
— facilità di montaggio e semplicità di regolazione;
— stabilità sul tubo anche sotto l'effetto di vibrazioni;
— uniformità e stabilità del campo magnetico;
— campo magnetico adatto al tipo di tubo ed alle sue condizioni di lavoro.

La trappola jonica Geloso n. 7371/J soddisfa pienamente questi requisiti.
Il campo magnetico prodotto ha subito un processo di stabilizzazione che lo rende invariabile col tempo e presenta al centro una induzione media di circa 50 Gauss; è perciò adatto all'impiego coi moderni tubi catodici da 14"÷20" in vetro, a cannone elettronico inclinato.
E' di montaggio semplicissimo e facile e resta perfettamente stabile sul tubo, grazie ad una robusta molla antimagnetica di tenuta.
Va montata sul collo del tubo, col punto rosso (polo S) nella direzione del piedino n. 2 e la sua regolazione avviene semplicemente spostandola verso il fronte del tubo fino ad ottenere la massima luminosità; durante lo spostamento assiale, la si ruoterà leggermente nei due sensi, allo scopo di trovare sempre la posizione ottima di regolazione, che è quella di massima luminosità. Si tenga presente che nella regolazione può darsi si trovino due posizioni di massima luminosità; in questo caso la posizione definitiva sarà quella più vicina allo zoccolo del tubo.

TRAPPOLA JONICA N. 7371-J. Per tubi con cannone elettronico a singola inclinazione. Per tubi con diametro del collo da 36 ÷ 39 mm. Induzione media al centro del traferro: 50 Gauss ± 15 %.

ZOCCOLO DUODECAL PER TUBI CATODICI - N. 7925

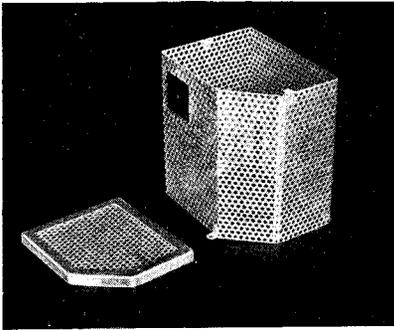
E' del tipo duodecal, a 12 fori e serve per tutti i moderni tubi catodici a deviazione elettromagnetica, sia a fuoco elettrostatico, sia a fuoco elettromagnetico.
E' costruito con materiale di alte qualità dielettriche ed è contraddistinto da una grande praticità e facilità di montaggio, da contatti precisi e sicuri, da basse perdite e bassa capacità tra i contatti.
E' in due pezzi e assicura una completa protezione dei contatti.

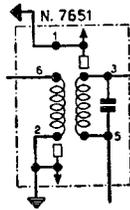
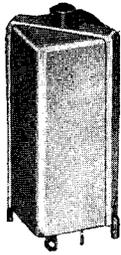
N. 7925 - Zoccolo duodecal per tubi a raggi catodici.

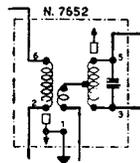
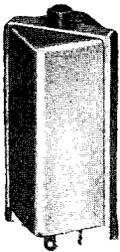
ATTACCO E VENTOSA A.T. PER TUBI CATODICI

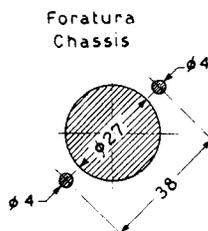
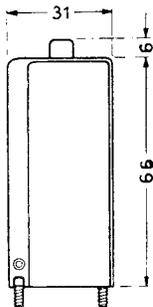
Serve per tutti i moderni tubi catodici in vetro con attacco del tipo a cavità di 8 mm. di diametro. E' stato realizzato in modo da assicurare un contatto sicuro ed eliminare completamente l'effetto corona; la ventosa fornisce un'ampia protezione ed è costruita in materiale elastico speciale anticorona, inalterabile sotto l'effetto dell'ozono. Viene fornito anche completo di cavetto in politene per la connessione al trasformatore d'uscita N. 7102/H. Può sopportare una tensione di 20 kV.

N. 7922 - Attacco e ventosa, completo di cm. 25 di cavetto in politene, alto isolamento.

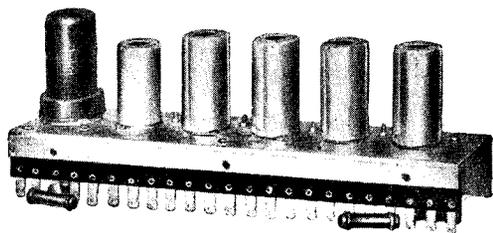
GABBIA SCHERMANTE DI PROTEZIONE - N. 7902

Sui ricevitori televisivi che adottano, per l'ottenimento dell'A.T. necessaria al tubo catodico, il sistema dell'utilizzazione del periodo di ritorno della corrente di deflessione, è norma generale provvedere alla protezione delle parti inerenti il circuito in particolar modo in considerazione dell'alto valore di tensione in giuoco. Questa gabbia è stata creata appunto per racchiudere e proteggere il montaggio del nostro trasformatore d'uscita di deflessione orizzontale e A.T. N. 7102/H unitamente alla valvola raddrizzatrice 1B3 su di esso montata, alla valvola d'uscita orizzontale ed al diodo « damper » (vedi circuito a pag. 119). E' munita di piedini per il fissaggio, di piastrina isolante per l'uscita del filo d'alta tensione ed ha la parte superiore a coperchio onde consentire l'ispezione e la sostituzione delle valvole.

TRASFORMATORI DI MEDIA FREQUENZA SUONO
5,5 MHz
N. 7651 - N. 7652

N. 7651 - PER PRIMO STADIO

Il trasformatore di Media Frequenza, n. 7651 è destinato all'impiego nel primo stadio della sezione suono di un televisore adottante il sistema «intercarrier». Il suo primario è accordato in serie e va perciò collegato alla placca dell'amplificatore video attraverso una capacità di piccolo valore (4 pF) mentre il secondario, accordato in parallelo, trasferirà il segnale alla griglia di una valvola amplificatrice-limitatrice.
Tanto il primario che il secondario possono essere accordati a mezzo di un nucleo a vite: il secondario si trova nella parte superiore dello schermo.

N. 7652 - PER RIVELATORE A RAPPORTO

Il trasformatore n. 7652 è analogo ma è studiato per essere impiegato tra una valvola limitatrice ed un rivelatore del tipo a rapporto per modulazione di frequenza. Il valore di M.F. è di 5,5 MHz e cioè quello risultante dallo standard europeo di televisione.
Un esempio di impiego di entrambi i tipi è chiaramente illustrato allo schema di pag. 131. Come dimensioni di ingombro e come dati per la foratura dello chassis questi trasformatori sono identici a quelli della nostra Serie 2701. Tali dimensioni sono comunque qui a fianco riportate.

Dati di ingombro e di foratura del telaio. Il peso di un trasformatore è di gr. 30.

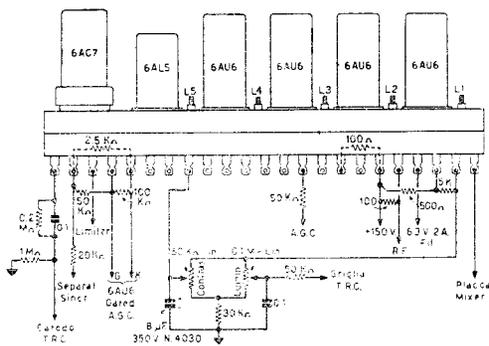
CHASSIS PREMONTATI

Allo scopo di rendere facile e sicura la costruzione dei televisori, la Società Geloso ha progettato, per i circuiti più complessi e di più difficile messa a punto, dei circuiti parziali montati su dei piccoli telai. Questa soluzione, pur potendo apparire a prima vista più complessa e costosa, risulta invece molto più conveniente, sia per l'uniformità di produzione, rapidità di montaggio, facilità e sicurezza di collaudo, sia per il costo che risulta in ultima analisi più economico.
L'impiego dei circuiti montati Geloso offre numerosi e notevoli vantaggi. Anzitutto la rapidità di montaggio e di collegamento: bastano poche viti di fissaggio e poche saldature per inserire in circuito l'unità.
Perciò, il montaggio in serie del ricevitore completo può essere suddiviso in un numero relativamente ridotto di operatrici, che potranno essere meno specializzate: il movimento dei grandi telai dei ricevitori risulta pure molto ridotto.
I collaudi del ricevitore finito risultano più semplici, in quanto i principali circuiti sono non solo sicuramente funzionanti, ma anche già regolati; si raggiunge così il sensibile vantaggio di una fortissima riduzione sia del personale specializzato di collaudo, sia dei costosi strumenti necessari.
Pure estremamente ridotta risulterà la percentuale di ricevitori respinti dal collaudo per difetti di componenti o di connessioni.
Sono realizzati su piccoli chassis compatti, di facilissimo montaggio; i circuiti impiegati, di modernissima concezione, sono stati accuratamente scelti e esperimentati tra quelli che maggiormente hanno riscosso l'approvazione della pratica; l'uniformità di caratteristiche, non altrimenti ottenibile con circuiti direttamente montati su unico telaio e non preventivamente collaudati singolarmente, garantisce in definitiva risultati finali veramente ottimi ed uniformi.

TELAIO VIDEO
CAT. N. 7801

AMPLIFICATORE DI MEDIA FREQUENZA - RIVELATORE - AMPLIFICATORE VIDEO.

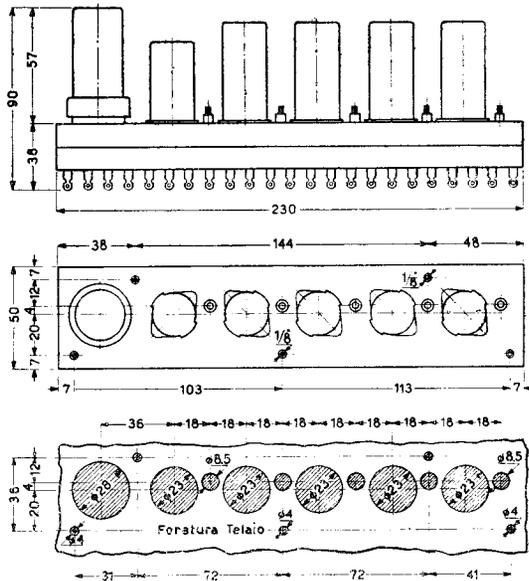
Il telaio video che la Geloso presenta sul mercato, contiene tutti i circuiti compresi fra la conversione di frequenza ed il tubo catodico.
Dalla parte superiore sporgono le viti di regolazione dei trasformatori di M.F. e le 6 valvole di cui è fornito, che, nell'ordine, sono:

— 4 pentodi tipo 6AU6, amplificatori di M.F. video,
— 1 diodo tipo 6AL5, rivelatore video,
— 1 pentodo ad alta mutua tipo 6AC7, amplificatore finale video.

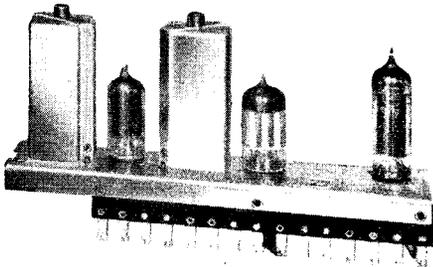
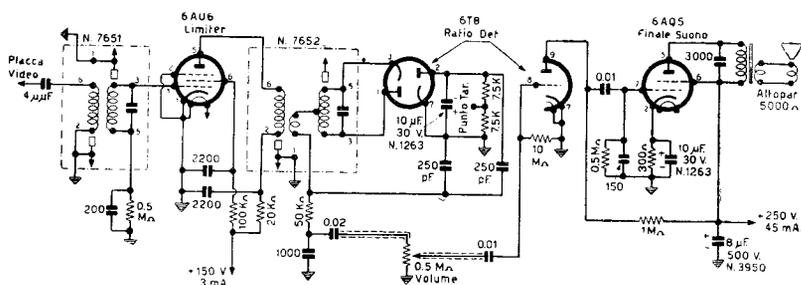
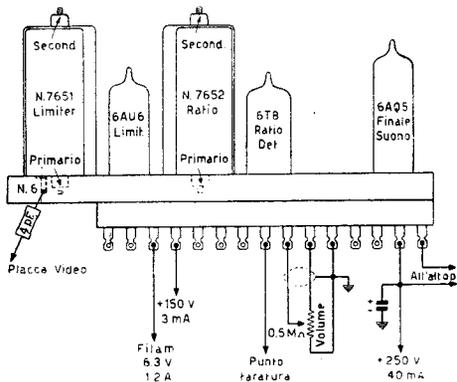
I circuiti amplificatori di M.F. sono del tipo « staggered tuned », con avvolgimenti bifilari; questo tipo di avvolgimento permette la eliminazione dell'accoppiamento capacitivo, causa prima delle fastidiose macchie bianche che si notano spesso sull'immagine e che seguono i disturbi.
Il circuito accordato di entrata è adatto ad essere collegato ad una mescolatrice del tipo triodo ed eleva la tensione di M.F. presente alla placca del triodo convertitore.
E' previsto il controllo automatico di sensibilità per i primi tre stadi, mentre l'ultimo stadio che deve fornire potenza, con poca distorsione, al diodo è mantenuto alla sua massima amplificazione.
Segue una 6AL5 usata come diodo rivelatore video con uscita alla placca e perciò con impulsi di sincronismo negativi; il secondo diodo della 6AL5 resta libero per eventuali altre applicazioni nel ricevitore.
L'amplificatore video è costituito da un solo pentodo del tipo 6AC7 ed accoppia direttamente, cioè senza accoppiamenti capacitivi intermedi, il diodo rivelatore al tubo catodico: questo particolare ha il vantaggio di eliminare completamente la necessità del reintegratore della componente continua del segnale, reintegratore che risulta sempre piuttosto complesso e difficilmente perfetto.

Schema dei collegamenti per l'inserzione dell'unità. Le linguette libere si prestano per l'ancoraggio di altri fili o organi. Sulla parte superiore vi sono le viti di comando dei nuclei dei trasformatori di Media Frequenza: l'unità viene però fornita già tarata con L1 - L2 - L3 - L4 - L5 nella posizione stabilita.

Tanto all'entrata quanto all'uscita del pentodo video vi sono appositi circuiti di compensazione, del tipo shunt-serie, per rendere uniforme il guadagno.
L'uscita dell'amplificatore video fornisce impulsi di sincronismo positivi e va quindi collegata al catodo del tubo catodico. E' stata scelta questa polarità del segnale perchè poco sensibile ai disturbi e quindi favorevole ad una immagine più stabile.
Il controllo di guadagno dell'amplificatore video per controllo del contrasto avviene controllando la tensione di schermo della 6AC7.
Questo tipo di controllo riesce molto semplice e conveniente, specialmente quando il ricevitore è munito di una valvola amplificatrice di controllo automatico di sensibilità del tipo « gated AGC ».
L'amplificatore di M.F. fornisce una curva di risposta adatta specialmente per i sistemi « intercarrier »; ha una larghezza di banda di 4,8 MHz per attenuazione di 6 dB, mentre presenta una attenuazione di circa 26 dB a 5,5 MHz (portante suono) come è prescritto per una buona riproduzione del suono col sistema « intercarrier ».
Normalmente esso viene fornito tarato per una portante video di 26,75 MHz e una portante suono di 21,25 MHz.
La curva di risposta dell'amplificatore video è uniforme a meno di 3 dB sino ad oltre 5 MHz quindi adatta a fornire un ottimo dettaglio; in effetti, nella riproduzione di un impulso di forma rettangolare, il tempo per salire da 0,1 a 0,9 del suo valore massimo (rise-time) è inferiore a 0,1 μS.
L'amplificatore video Geloso n. 7801 viene normalmente fornito sia completo di valvole, che senza valvole; la prima soluzione è certamente consigliabile ai piccoli costruttori, poichè garantisce una curva di risposta perfetta, senza bisogno di ulteriori ritocchi.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Valvole impiegate: 4 tipo 6AU6 - 1 tipo 6AL5 - 1 tipo 6AC7.
Media frequenza video . . 26,75 MHz
Media frequenza suono . . 21,25 MHz
Adatto per circuiti « intercarrier ».
Attenuaz. a 22,25 MHz (video —4,5MHz) 3 dB.
Attenuaz. a 22 MHz (video — 4,75 MHz) 2 dB.
Attenuaz. a 21,25 MHz (suono) = 26 dB
Guadagno dell'amplificatore di M.F. (con — 2,0 volt al controllo di sensibilità) 3000
Guadagno dell'amplificat. video (controllo di contrasto al max.) . . 25
Larghezza di banda dell'ampl. video (— 3 dB) 5 MHz.
Uscita video, con impulsi positivi, al catodo del tubo catodico.
Alimentazione:
filamenti . . . . 6,3 V - 2 A.c.a.
anodica . . . . 150 V - 50 mA max.

Dati di ingombro dell'unità N. 7801. Si tratta, di uno chassis di dimensioni assai ridotte, di facile sistemazione nei confronti del telaio principale. Le viti di fissaggio sono cinque.

TELAIO SUONO - CAT. N. 7811

AMPLIFICATORE M.F. « INTERCARRIER » - RIVELATORE - AMPLIFICATORE B.F.

Il sistema « intercarrier » per l'amplificazione del suono è ormai entrato nella comune pratica per i notevoli vantaggi che offre; anzitutto la sua grande semplicità ed economia, dovute al fatto che il segnale per il suono viene ricavato dall'amplificatore video, quindi ad un livello elevato, invece che dopo la convertitrice, dove il segnale è estremamente ridotto. Ciò permette di ridurre il numero degli stadi di amplificazione necessari, consentendo una maggiore semplicità.
Altri grandi vantaggi sono quelli della maggiore stabilità e maggiore facilità di regolazione dell'apparecchio da parte dell'utente, oltre a minori esigenze di stabilità da parte dell'oscillatore locale. Infatti, in un ricevitore normale, la precisione con cui deve essere regolato l'oscillatore e la sua stabilità durante il funzionamento è sufficiente siano, agli effetti di una buona riproduzione dell'immagine dell'ordine di qualche centinaio di kHz, mentre per una buona riproduzione del suono tale stabilità deve essere di solo qualche decina di kHz; in un ricevitore col sistema « intercarrier », le esigenze di stabilità dell'oscillatore, essendo le stesse per il suono e per l'immagine, risultano da 5 a 10 volte inferiori a quelle di un ricevitore coi due canali di M.F. separati. Ne consegue che un ricevitore col sistema « intercarrier » riesce di manovra molto più facile ed ha meno bisogno di ritocchi di sintonia durante il funzionamento.
Il telaio « intercarrier » che la Società Geloso presenta sul mercato contiene tutti i circuiti e valvole compresi tra l'amplificatore video, da cui viene prelevato il segnale, e l'altoparlante.
Esso usa tre valvole, e precisamente:
— 1 tipo 6AU6 amplificatore a 5,5 MHz, limitatore.
— 1 tipo 6T8 ratio detector e primo amplif. di B.F.,
— 1 tipo 6AQ5 amplificatore finale di potenza.
Il segnale a 5,5 MHz di battimento tra la M.F. suono e la M.F. video, viene ricavato dalla placca della valvola finale video, attraverso un condensatore di piccola capacità, che risuona in serie al primario del trasformatore di entrata Geloso n. 7651.

Schema elettrico completo dell'unità suono N. 7811. Grazie al sistema « intercarrier » questa sezione del televisore viene ridotta unicamente a questa semplice unità; si hanno così, oltre ad una semplificazione notevole, i diversi vantaggi di cui è detto nel testo.

Schema dei collegamenti per l'inserzione dell'unità N. 7811 nel circuito del televisore. Anche con questo telaio alcune linguette, libere, possono essere utilizzate per ancoraggi diversi. L'unità viene fornita già tarata.

Il secondario, accordato pure a 5,5 MHz, è collegato alla griglia della 6AU6.
Segue il trasformatore di M.F. per rivelatore a rapporto Geloso n. 7652, collegato a due diodi della valvola 6T8 nel modo convenzionale.
Il segnale rivelato, attenuato nelle frequenze più elevate da un circuito con costante di tempo di 50 μS, che compensa la corrispondente esaltazione delle note alte fatta nel trasmettitore, viene applicato, attraverso il controllo di volume, al triodo amplificatore contenuto nella stessa 6T8; segue lo stadio finale, realizzato nel modo convenzionale. Il controllo di volume, che non è compreso nel telaio, verrà collegato mediante cavetto schermato.
Tutto il circuito è realizzato in un piccolo telaio estremamente compatto, che ha le dimensioni di base di soli cm. 5 x 19 e richiede perciò spazio limitatissimo per il suo montaggio; viene fissato allo chassis con sole 4 viti e viene collegato al circuito mediante sole 9 connessioni esterne. La completa realizzazione del suono mediante impiego di questo telaio, oltre a dare garanzia di un funzionamento perfetto, riesce perciò estremamente semplice e facile. Il circuito «intercarrier» viene fornito completo, callaudato e perfettamente allineato.

Dati di ingombro dell'unità N. 7811. Sul telaio principale questo piccolo chassis può essere collocato nella posizione e secondo l'orientamento più opportuno. Esso rimane fissato rigidamente a mezzo di quattro viti da 1/8".

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Valvole impiegate:

1 tipo 6AU6 amplificatore, limitatore.
1 tipo 6T8 rivel. a rapp. preampl. B.F.
1 tipo 6AQ5 finale suono.

Frequenza . . . . 5,5 MHz

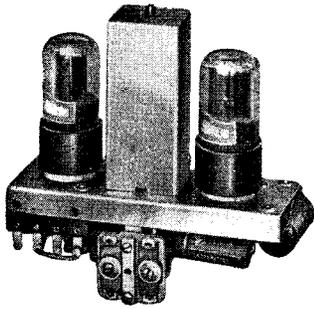
Modulazione di frequenza.

Sensibilità, modulaz. 100 % (deviazione 50 kHz) per uscita 80 mW . . 10 mV

Alimentazione:

filamenti . . . . . 6,3 V - 1,3 A.c.a.

anodica finale . . . . 250 V - 45 mA

anodica M.F. . . . . 150 V - 3 mA

TELAIO DI SINCRONISMO CAT. N. 7821

SEPARATORE E AMPLIFICATORE DI SINCRONISMO - OSCILLATORE ORIZZONTALE E CONTROLLO AUTOMATICO DI FREQUENZA.

In un ricevitore per televisione, la stabilità dell'immagine è affidata ai complessi circuiti di sincronismo: dal buon funzionamento di questi dipendono i risultati più o meno soddisfacenti che l'utente profano può riscontrare nel televisore.

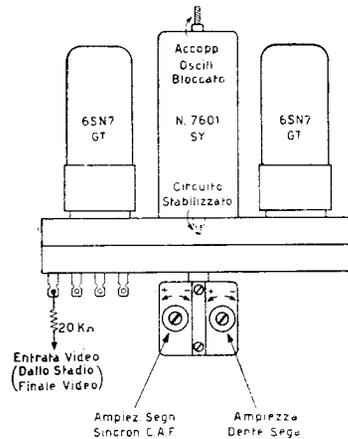
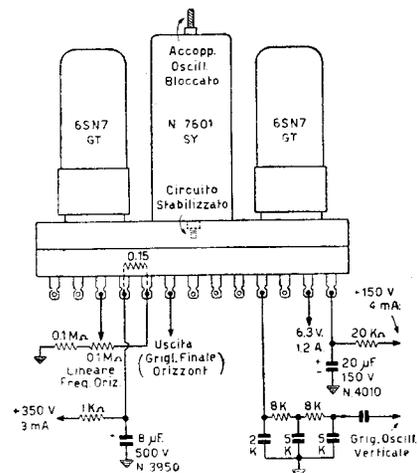
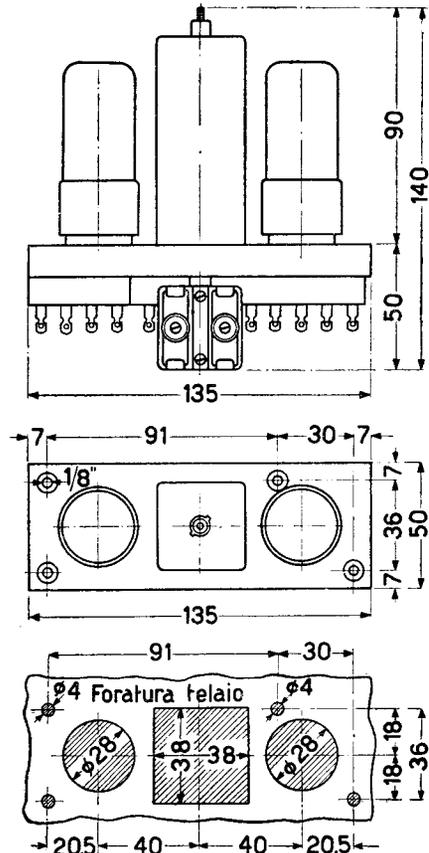
Sono ben noti gli sforzi che i tecnici della televisione di tutto il mondo hanno sempre dedicato a questi problemi per ottenere risultati migliori con mezzi sempre più semplici.

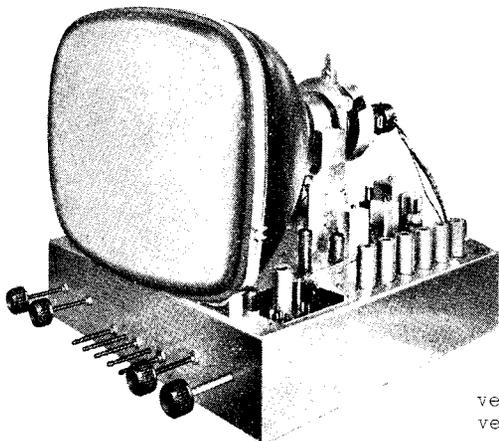
L'introduzione del controllo automatico di frequenza nell'oscillatore di linea, è stato certamente il passo decisivo. Questo perfezionamento, fino a qualche anno fa, poteva essere introdotto solo nei ricevitori più costosi, per la complicazione dei circuiti allora a disposizione, che rendevano necessario l'impiego di 5÷6 valvole per l'intero complesso di sincronismo.

I perfezionamenti e le semplificazioni oggi disponibili permettono l'introduzione del controllo automatico di frequenza anche nei ricevitori più economici, dai quali, un tempo, l'esclusione di tale sostanziale miglioria poteva essere giustificata dal costo e dalla difficoltà di messa a punto.

Il funzionamento impeccabile di tutti i circuiti di sincronismo è però legato ad un giusto equilibrio nelle funzioni dei vari circuiti e ad una messa a punto che, risulta molto semplice per chi ha una lunga familiarità con questi problemi, può riuscire invece difficoltosa e forse insormontabile per chi non abbia la necessaria esperienza.

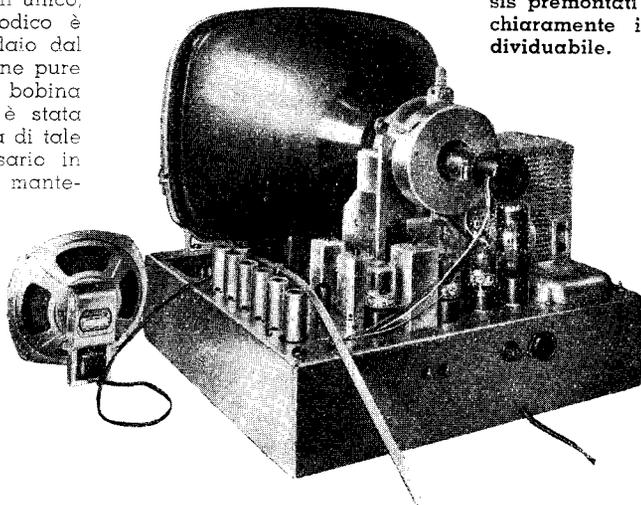
Per queste ragioni la Società Geloso si è decisa a studiare il circuito montato n. 7821, che riunisce, in un complesso compatto di facile montaggio e di sicuro risultato, tutte le funzioni di separatore, limitatore, amplificatore di sincronismo, di oscillatore orizzontale e relativo controllo automatico di frequenza.

Il circuito è munito di soli due doppi triodi del tipo 6SN7-GT. Impiega, per la generazione del segnale a dente di sega di deviazione orizzontale, un oscillatore bloccato a circuito anodico stabilizzato con controllo automatico di frequenza del tipo a durata d'impulso.

Schemi dei collegamenti per l'inserzione nel circuito del televisore. Le linguette per l'ancoraggio sono su due lati del telaio. Su uno di essi si osservano anche i compensatori che, in sede di taratura, regolano l'ampiezza del segnale di sincronismo e l'ampiezza dell'oscillazione orizzontale.

Il segnale all'entrata dell'amplificatore di sincronismo può essere l'intero segnale composito video, con impulsi positivi e bianco negativo.
Il compito del primo triodo contenuto nella 6SN7-GT di entrata è quello di separare i segnali di sincronismo dal segnale composito di immagine; la separazione avviene per polarizzazione automatica di griglia e taglio della corrente anodica.
Contemporaneamente a tale funzione di separazione, il primo triodo assolve anche il compito di amplificare e limitare gli impulsi di sincronismo; l'effetto di limitazione è ottenuto mediante una tensione di alimentazione anodica molto bassa (circa 15 V).
Il secondo triodo ha anch'esso la funzione di limitatore, amplificatore e invertitore di fase degli impulsi. La funzione di limitazione è ottenuta mediante interdizione della sua corrente anodica durante l'impulso: dalla placca del secondo triodo vengono ricavati gli impulsi di sincronismo che si presentano con polarità positiva e con una ampiezza di circa 20 V.
Dalla placca del secondo triodo vengono separati gli impulsi verticali dagli orizzontali; i primi, attraverso una opportuna rete di integrazione, vengono inviati all'oscillatore verticale, mentre i secondi, attraverso una capacità differenziatrice vengono applicati alla griglia del comparatore di fase, contenuto nella seconda 6SN7-GT.
Questo triodo comparatore di fase effettua le funzioni di controllo automatico di frequenza, mediante un confronto di fase fra gli impulsi in arrivo ed un segnale di opportuna forma ricavato dall'oscillatore locale di linea.
Esso è cioè un comparatore di fase del tipo a durata di impulso, che si è affermato in questi ultimi anni, per le sue eccezionali doti di stabilità e immunità dai disturbi.
Segue il secondo triodo contenuto nella seconda valvola, che ha le funzioni di oscillatore bloccato di riga ed è munito nel suo circuito anodico di un circuito stabilizzatore.
Il trasformatore dell'oscillatore bloccato è dotato di due regolazioni: una inferiore per l'accordo del circuito stabilizzatore, ed una superiore per la regolazione grossolana della frequenza ottenuta regolando la mutua induttanza del trasformatore.
Per la regolazione fine della frequenza è previsto un potenziometro esterno (che verrà montato normalmente come comando semifisso sul fronte dell'apparecchio) per controllare la tensione anodica del triodo comparatore di fase.
Sul fianco del telaio sono montati altri due controlli, costituiti da condensatori semifissi a mica: il primo sostituisce una parte del condensatore di carica dell'oscillatore a dente di sega e la sua regolazione permette di regolare l'ampiezza del segnale a dente di sega e quindi l'ampiezza del segnale di pilotaggio del segnale finale; il secondo permette di regolare l'ampiezza del segnale applicato alla griglia del comparatore di fase e perciò la sua maggiore o minore sensibilità di regolazione.
Il montaggio del circuito di sincronismo sul telaio del televisore riesce estremamente semplice; sarà bene predisporlo in modo che le viti di regolazione dei condensatori semifissi risultino accessibili dalla parte posteriore del telaio.
Per l'inserzione in circuito sono necessarie solo 8 connessioni.
Il funzionamento di questo telaio di sincronismo, largamente sperimentato nelle condizioni più sfavorevoli e più disparate, ha dato in pratica risultati più che soddisfacenti, per stabilità ed insensibilità ai disturbi.
In pratica si è visto che un ricevitore corredato di questo dispositivo, se ben regolato, mantiene sempre perfettamente il suo sincronismo, senza avere mai bisogno neppure di piccoli ritocchi al regolatore manuale, neppure all'accensione dell'apparecchio.

Dati di ingombro e di fissaggio dell'unità premontata N. 7821; le viti di fissaggio sono quattro.

TELEVISORE Mod. TV 952 - CHASSIS MONTATO

I comandi dell'apparecchio sono 4 e precisamente, da sinistra a destra (apparecchio di fronte): **Luminosità** con interruttore di rete - **Contrasto - Volume** di suono - **Sintonia.** Quest'ultimo consente una regolazione di sintonia fine e la commutazione del canale. Frontalmente vi sono poi tutti gli altri comandi semifissi. Essi nell'installazione in mobile, sono ricoperti da un'apposita piastrina decorata. La loro regolazione è solo eccezionalmente ritoccata durante il funzionamento. Si presentano nell'ordine, da sinistra a destra: Frequenza verticale - Altezza dell'immagine - Linearità verticale - Fuoco - Frequenza orizzontale.

Il TV 952 viene fornito sia in mobile che come solo chassis. Quest'ultima soluzione offre particolari vantaggi in diversi casi. Infatti può accadere che l'utente ami collocare lo schermo in una posizione ben determinata del locale, ambientando il ricevitore col mobilio preesistente o, incorporandolo in esso. In altri casi anche, il televisore viene abbinato al ricevitore radio o al riproduttore grammofonico ed il poter disporre dello chassis privo di mobile torna vantaggioso per l'installazione. Questo televisore prevede la ricezione di qualsiasi stazione possa essere installata in Italia in quanto il gruppo sintonizzatore di A.F. è previsto per tutti i canali del nostro standard. Un'altra prerogativa particolare è offerta dal sistema di alimentazione generale basato sull'impiego di apposito trasformatore per tutte le reti di corrente alternata. Da ciò è facile rilevare come l'apparecchio possa essere inserito su qualsiasi presa di tensione senza che si richiedano trasformatori o autotrasformatori esterni costosi in quanto il consumo di un televisore è notevolmente più elevato di quello di un apparecchio radio. Questo fatto ha la sua importanza ove si consideri che si può predisporre l'apparecchio per l'alimentazione sulla rete « forza » anzichè su quella « luce ». Il sistema di accensione delle valvole in parallelo adottato offre poi una maggiore garanzia di durata delle valvole stesse. Il sistema di accensione in serie infatti presenta l'inconveniente del cosidetto colpo di tensione che le valvole subiscono all'atto dell'accensione.
Il televisore 952 rappresenta un esempio di razionale applicazione di tutte le parti e degli chassis premontati che abbiamo illustrati nelle precedenti pagine; esso è dotato di fusibile nei riguardi dell'alimentazione generale dalla rete. L'impedenza per l'entrata dell'antenna è di 300 ohm.

Il TV 952 è montato su di un unico, solido chassis. Il tubo catodico è solidamente ancorato al telaio dal supporto N. 7901, che sostiene pure il giogo di deflessione e la bobina di fuoco. Particolare cura è stata dedicata alla indeformabilità di tale complesso, requisito necessario in un televisore che debba mantenere inalterate le proprie caratteristiche. Un apposito compartimento schermato e protetto nei riguardi dell'alta tensione racchiude il trasformatore impiegato per l'uscita orizzontale e l'alta tensione, la valvola finale orizzontale e la rettificatrice ad alta tensione.

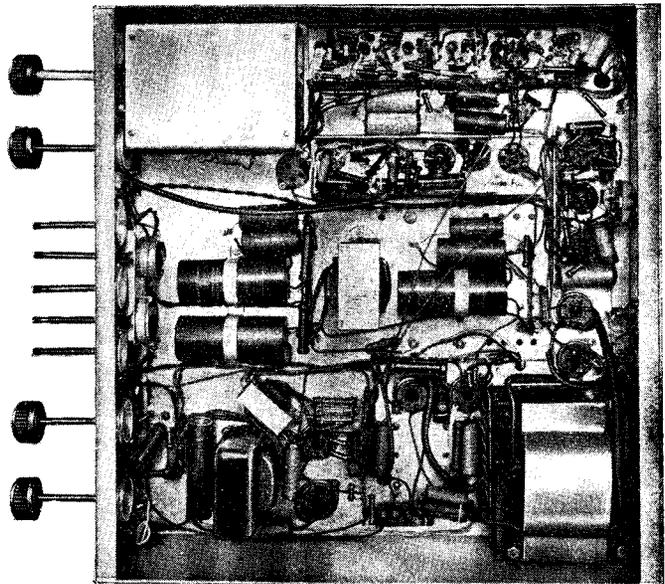
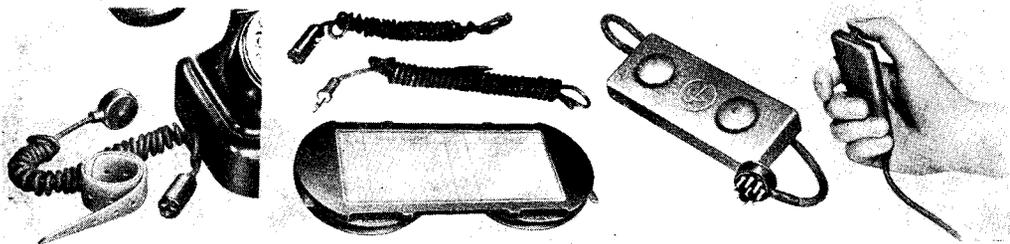
Veduta posteriore del televisore. La disposizione dei diversi chassis premontati è chiaramente individuabile.

L'apparecchio presenta i seguenti requisiti:

— altissima sensibilità. In zona non disturbata, e con un'antenna efficiente, un segnale di 100 μV/m. è sufficiente a fornire una buona immagine.
— Larga banda di passaggio (5 MHz) che permette la completa riproduzione dei più minuti dettagli. Un impulso a fronte ripido viene trasmesso attraverso l'intera catena (radio frequenza - media frequenza - video frequenza) con un ritardo inferiore a 0,09 microsecondi.
— Controllo automatico di frequenza orizzontale, che garantisce un'ottima stabilità di sincronismo anche in presenza di disturbi.
— Controllo automatico di sensibilità ad impulsi (Gated AGC, Keyed AGC) che oltre a fornire un controllo di sensibilità veramente efficiente, riduce l'effetto nocivo dei disturbi sull'intensità dell'immagine.
— Suono con sistema « intercarrier », che permette una facile sintonia e stabilità del suono, senza distorsioni.
— Completa indipendenza della frequenza di rete in rapporto alla frequenza di quadro. Questa caratteristica è stata ottenuta con una specialissima costruzione del trasformatore d'alimentazione e con la sua disposizione rispetto al tubo.
— Impiego di tubo catodico rettangolare di grandi dimensioni (17").
— Grande brillantezza d'immagine, grazie all'elevata tensione usata per il tubo catodico (15 kV).
— Ottima linearità d'immagine.
— Semplicità d'impiego e di regolazione.
— Grande stabilità di funzionamento.

Il ricevitore impiega, compreso il tubo r.c. e le rettificatrici, 21 valvole usate come segue:

1 6CB6	Amplificatrice A.F.
1 12AT7	Oscillatrice - mescolatrice.
4 6AU6	Amplificatrici a M.F.
1 6AL5	Rivelatrice video, separatrice sincronismo, reintegratr. componente continua.
1 6AC7	Amplificatrice video.
1 6SL7	Amplif. limitat. sincronismo.
1 6SN7	Oscillatrice e amplif. verticale.
1 6SN7	Oscillat. orizz. e controllo automatico fequenza orizzontale.
1 6AU6	Controllo automatico di sensibilità (Gated AGC).
1 6AU6	Amplif. limit. suono (5,5 MHz).
1 6T8	Ratio-detector, I^a di B.F.
1 6V6-GT	Finale del suono.
1 6AU5-GT	Finale orizzontale.
1 6W4-GT	Diodo « damper ».
1 1B3	Rettific. A.T. (15 K.V.).
1 5X4	Rettif. media tensione (350 V).
1 6X5-GT	Rettif. bassa tensione (150 V).
1 17BP4/A	Tubo catodico.

Un particolare interessante è la possibilità di impiegare un tubo r.c. da 20" mantenendo ancora una sufficiente brillantezza, oppure da 14" ove prevalgano ragioni di economia.

Veduta interna dello chassis. In alto, a sinistra è visibile il Gruppo di A.F. e, dietro ad esso, lo chassis amplificatore di M.F. N. 7801. Posto in posizione parallela a detto telaio, verso il basso, si scorge lo chassis relativo alla sezione suono N. 7811. Situato ad angolo retto con quest'ultimo, verso destra, è lo chassis del sincronismo N. 7821. Infine nell'angolo a destra, in basso è posto il trasformatore di alimentazione N. 6701/T; a sinistra il trasformatore N. 7151/V.

REGISTRAZIONE MAGNETICA

REGISTRAT. A FILO G 241-M - REGISTRAT. A FILO G 239-M - FILO - PORTABOBINE - COMANDO A PEDALE - INTERRUTTORE A MANO - PICK-UP TELEFONICO - CAVI DI RACCORDO - CUFFIA MONOAURICOLARE - TESTINE DI REGISTRAZIONE E CANCELLAZIONE

Il principio su cui si basa la registrazione su mezzo magnetico (nastro o filo) è noto già da diversi anni; ciò nonostante esso non ha potuto avere sinora una larga diffusione nella applicazione pratica in quanto è stato ostacolato sia dalla complicazione delle apparecchiature relative che dal loro costo elevato. Per poter superare questi ostacoli e riuscire nell'intento di portare nella pratica corrente un'apparecchiatura così utile ed interessante occorrevano esperienze costruttive, attrezzature e mezzi adeguati nonchè produzione su vasta scala. La Geloso ha tratto vantaggio da queste premesse che ha fatte sue ed ha presentato il suo primo registratore mod. G 240 M. L'ampio successo che questo nuovo complesso ha in breve riscosso ha confermato tanto la sua bontà costruttiva, quanto la praticità e l'utilità dell'impiego nei più svariati campi di applicazione.
Al registratore citato fanno ora seguito due altri modelli, il G 241 M ed il G 239 M. Essi adottano quale mezzo magnetico, a somiglianza del tipo precedente, il filo, a preferenza del nastro. I non pochi fattori che hanno portato a tale preferenza possono riassumersi nel fatto che, adeguata opportunamente la velocità di scorrimento, si è giunti alla possibilità di registrazione di una gamma di frequenza più che sufficiente per il raggiungimento dei più soddisfacenti risultati dal punto di vista qualitativo, anche nei riguardi delle registrazioni musicali. Tra gli apprezzabili vantaggi del filo non va dimenticato il minore ingombro nei confronti del nastro a parità di durata di programma, quindi la maggiore maneggevolezza ed il minor costo.
La Geloso, che ha voluto rendere veramente possibile ed agevole qualsiasi applicazione del registratore creando tutti i numerosi accessori che le pagine seguenti illustrano, si è preoccupata di rendere facilmente reperibile qualsiasi quantitativo di filo magnetico e ne ha a suo tempo iniziata la produzione. Questo filo è un prodotto di caratteristiche eccezionali in quanto consente, tra l'altro, rendimenti superiori dal 20 al 50 % a quelli abituali dei prodotti similari.
Ai due modelli che qui sono illustrati si aggiungeranno in avvenire altri tipi così da rendere ancora più vasta e completa la diffusione di questo prezioso mezzo che l'odierna tecnica ha sviluppato.

REGISTRATORE MAGNETICO A FILO G 241/M

Il registratore più conveniente

(*Vedi «Bollettino Tecnico» N. 52*)

Col G 241-M la Geloso è riuscita a presentare al mercato italiano ed estero un apparecchio registratore che, allontanandosi dal tipo professionale sinora conosciuto è divenuto un assieme pratico ed utilizzabile da parte di qualsiasi utente. Oltre al fattore della semplificazione e della praticità concorre alla larga divulgazione ed al successo di questo assieme il prezzo modesto che la vasta produzione di serie consente unitamente ad una realizzazione sicura ed uniforme.

Il G 241-M è un apparecchio maneggevole e per il suo impiego non si richiede alcuna conoscenza tecnica bastando la pratica acquisita in pochi minuti. I suoi impieghi sono molteplici e vanno dalla registrazione di discorsi e conferenze, alle lezioni di lingue, alla musica in genere, al canto ecc. A corredo del registratore sono stati creati numerosi accessori che facilitano l'adattamento per l'utilizzazione in casi specifici. Così, con questi accessori è possibile la registrazione di telefonate, di trasmissioni radio, di corrispondenza che può essere poi trascritta da dattilografe, messaggi, ordini da ripetere ecc.

La gamma di frequenze registrata e riprodotta è sufficientemente ampia da consentire un'ottima riproduzione musicale, estendendosi dai 50 ai 7000 Hz; ove poi prevalesse l'impiego per tali esecuzioni è possibile, con estrema facilità, abbinare il registratore ad amplificatori o radiogrammofoni.

Il filo di acciaio fornito è dotato delle appropriate caratteristiche magnetiche, è inossidabile ed è calibrato con estrema precisione; esso non è mai sollecitato oltre il 10 % del suo carico di rottura e consente quindi un rilevante margine di sicurezza cosicchè è consentito il comando a pedale, qualsiasi arresto, ritorno o messa in moto con rapidità massima senza che si verifichino strappi.

Sfruttando il sistema del filo anzichè quello del nastro, oltre alla citata minore possibilità di strappo si ha il vantaggio di un assai più ridotto ingombro a parità di durata di registrazione, in tal modo è possibile conservare le registrazioni, trasportarle ecc. con facilità di sistemazione e minimo ingombro. L'apparecchio è dotato di un pratico indicatore del tempo di registrazione, di un cambio tensioni per adattarlo a qualsiasi rete a corrente alternata, di microfono e di apposito estrattore delle bobine. Il mobiletto presenta un doppio fondo, facilmente apribile dalla parte retrostante dell'apparecchio: ivi si possono sistemare il cordone di rete, il microfono ed eventuali bobine di ricambio.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Valvole impiegate . . . . 12AX7 - 12AU7 - 6AQ5 - 6X4

Potenza d'uscita . . . . 3 watt B.F.

Controlli: ascolto/registrazione - tempo (minuti) - riavvolg.-avanti - fermo = 0 - volume - tono con interr. - lampada al neon per il controllo visivo del volume di registrazione.

Tensioni di rete c.a. . . . . 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 Volt

Frequenza di rete . . . . 50 Hz

Velocità del filo . . . . 65 cm. al minuto secondo

Responso alla frequenza: da 50 a 7000 Hz ± 5 dB (da 80 a 6000 Hz ± 3 dB)

Microfono da impiegarsi: piezoelettrico o a nastro; serie 400; serie 1100; serie 416; T 30 o T 31. Viene fornito con un modello T30.

Potenza assorbita . . 80/96 VA con motore rotante; 32 VA a motore fermo

Peso . . . . kg. 11,800

Dimensioni . . . larghezza mm. 340; altezza mm. 230; profondità mm. 300

NOTE DI FUNZIONAMENTO

Le operazioni da svolgere per il regolare funzionamento non sono complesse nè numerose. Riassumiamo le operazioni preliminari, onde consentire di rendersi conto di ciò che ogni comando rappresenta. In brevissimo tempo, dopo solo qualche prova, chiunque risulta in grado di predisporre un giusto funzionamento.

1) Inserire la spina nella presa di corrente dopo aver controllato che sul cambiatensioni sia *leggibile la tensione di rete di cui si dispone* (125 o 160 o 220 V ecc.).

2) Ruotare il bottone « i » che comanda, oltre alla regolazione di tono in audizione, l'interruttore generale dell'apparecchio. Ruotando tale bottone verso destra sì da sentire uno scatto l'apparecchio — dopo un'attesa di circa 15" — sarà pronto per il funzionamento.

3) Sopra i due tamburi devono essere inseriti i caricatori del filo « a » - « b » avendo cura di porre in « b » una bobina carica ossia con tutto il filo avvolto. La bobina « a » è quella destinata a ricevere il filo e pertanto ne deve essere priva o deve essere in condizione di ricevere filo per tutta la durata della registrazione che si desidera effettuare. L'operazione di inserzione delle bobine può essere resa più semplice dall'uso del portabobine N. 1201 che inserisce o estrae entrambe le bobine con una sola operazione (vedi pag. 141).

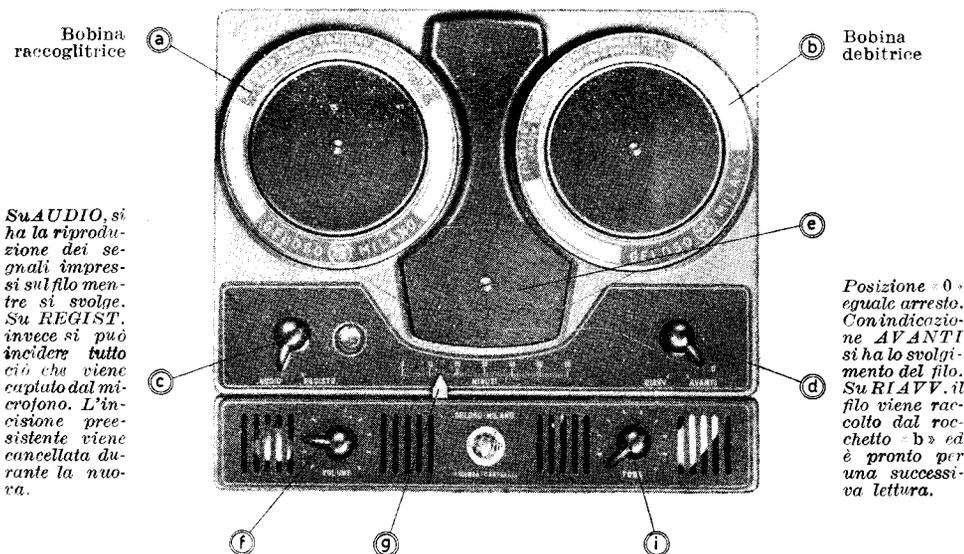
4) Mettere in moto il motore portando l'indice del bottone « d » in corrispondenza della scritta AVANTI. Il tamburo « a » inizierà la rotazione.

5) Afferrare con due dita l'estremità del cordoncino di cotone con cui termina il filo della bobina « b », farlo passare nell'apposito taglio del portatestine « e » ed accompagnarlo per un paio di giri sulla bobina « a » in rotazione, fino a che si sia avvolto in modo da consentire il trascinamento della bobina « b ».

6) Arrestare l'apparecchio portando nuovamente l'indice del bottone « d » in posizione « 0 ».

7) Mettere l'indice del segnatempo « g » sullo zero premendo l'indice stesso verso il basso, leggermente, e spostandolo contemporaneamente verso sinistra. L'apparecchio è pronto per la registrazione o per la lettura.

In « a » si avvolge il filo che viene inciso o letto. ***Per ascoltare un pezzo avvolto occorre prima riavvolgere il tratto interessato su « b » portando il bottone « d » su RIAVV.***

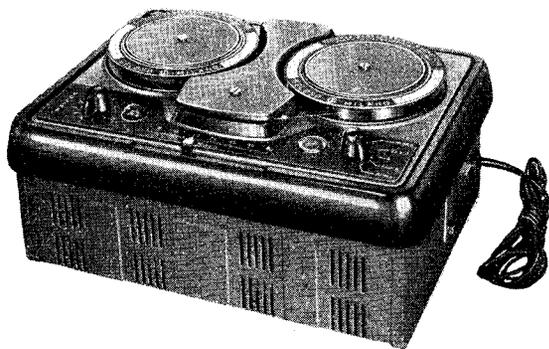
Sul rocchetto « b » vi è il filo da registrare o già registrato da ascoltare. « b » è facilmente estraibile col rocchetto « a » e può contenere il filo per il funzionamento di un'ora.

Su AUDIO, si ha la riproduzione dei segnali impressi sul filo mentre si svolge. Su REGIST. invece si può incidere tutto ciò che viene captato dal microfono. L'incisione preesistente viene cancellata durante la nuova.

Posizione « 0 » eguale arresto. Con indicazione AVANTI si ha lo svolgimento del filo. Su RIAVV. il filo viene raccolto dal rocchetto « b » ed è pronto per una successiva lettura.

Con « f » si regola l'intensità in riproduzione e la sensibilità in incisione. Un segno rosso indica la posizione di normale impiego. La registrazione del parlato è ottima anche a distanza di alcuni metri dal microfono.

« g » è l'indicatore del tempo di svolgimento del filo.

Il tono dell'audizione può essere variato; verso destra si ha una riproduzione più ricca di acuti. Questo regolatore non agisce in registrazione e non diminuisce il livello sonoro.

REGISTRATORE MAGNETICO A FILO G 239/M

Trasforma il ricevitore radio in un riproduttore modernissimo e completo, superiore ad un radiogrammofono

(*Vedi «Bollettino Tecnico» N. 52*)

Con questo registratore tutti i pregi ed i vantaggi della registrazione possono essere conferiti in maniera stabile e pratica al radioricevitore. Qualsiasi apparecchio radio può essere dotato del G 239-M; esso lo trasforma in un complesso capace di impieghi molto più ampi e numerosi nei confronti di un radiogrammofono comune. Infatti, qualsiasi trasmissione radio può essere registrata nel momento stesso in cui viene ascoltata mentre possono essere registrate inoltre, mediante il microfono, esecuzioni musicali dirette, conferenze, dizioni, manifestazioni ecc. L'ascolto — che nei confronti dell'audizione dal disco non presenta gli inconvenienti del fruscio e dell'usura — può essere immediato e può essere ripetuto un numero indefinito di volte sempre tramite l'apparecchio radio con la potenza e la musicalità che gli è propria.
La registrazione può durare anche un'ora ininterrottamente. Tenendo presenti altri numerosi vantaggi ed applicazioni nonchè il fatto che il filo, tra l'altro, può essere sempre riutilizzato per nuove incisioni quando le precedenti non interessano più, questa apparecchiatura rappresenta, oltre che un assieme superiore nelle prestazioni al radiogrammofono, un complesso anche più economico nel suo più intenso impiego.
L'esecuzione è tale per cui in un apposito mobiletto o, meglio ancora, in un mobile previsto per il normale montaggio di un radiogrammofono, questo complesso può essere rapidamente e praticamente installato tanto in luogo del motorino giradischi quanto — ove necessiti e lo spazio lo consenta — a fianco dello stesso. Il collegamento elettrico con l'apparecchio radio ha luogo a mezzo di un unico cavetto schermato, flessibile. Il G 239-M ha un'alimentazione completamente autonoma e pertanto è provvisto del cordone di alimentazione che, dato l'abbinamento sempre necessario con l'apparecchio radio, sarà inserito in parallelo ai capi del primario del trasformatore di alimentazione del ricevitore, in modo permanente, sulla tensione di 160 Volt (50 Hz).
Mentre per le operazioni di funzionamento, sostituzione di bobine, posizione delle bobine stesse ecc. valgono le stesse norme relative al G 241-M, vi è da osservare che qui i bottoni di comando sono ridotti a due soli. Il comando di sinistra regola, in registrazione, la tensione del segnale entrante mentre la lampada spia apposita indica la giusta intensità. Durante l'ascolto il volume sonoro può essere controllato tanto da detto comando come dallo stesso comando omonimo posto sul ricevitore. Il comando di destra effettua tutte le commutazioni necessarie alle operazioni prescelte. Durante l'ascolto delle registrazioni l'apparecchio radio sarà commutato sulla posizione di Fono.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

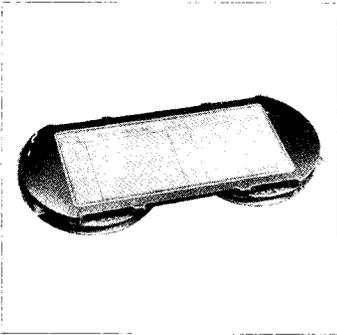
Valvole impiegate . . . . 12AX7 - 12AU7 - UL41 - UY41
Potenza d'uscita: pari a quella dell'apparecchio radio al quale viene abbinato.
Controlli: volume - commutatore a 5 posizioni = registrazione da microf., registrazione da radio, fermo (0), audizione, riavvolgimento.
Tensione di alimentazione c.a. . . . . 160 Volt
Frequenza di alimentazione . . . . 50 Hz
Velocità del filo . . . . 65 cm. al minuto secondo
Resposo alla frequenza: da (50 a 7000 Hz) ± 5 dB; da (80 a 6000 Hz) ± 3 dB
Microfono da impiegarsi: piezoelettrico o a nastro; serie 400; serie 1100; serie 416. Modello T30 o T31. L'innesto del microfono si effettua su presa volante schermata che fa capo ad un cavetto di mt. 1,50.

FILO PER REGISTRAZIONE

Il filo di acciaio «Ergon» costruito dalla Geloso presenta un rendimento molto elevato; esso può essere impiegato su registratori diversi con vantaggio di un notevole miglioramento per quanto riguarda, in particolare, la resa. Viene fornito confezionato in caricatori racchiusi in custodie. Su ogni custodia possono essere trascritti i dati relativi all'incisione contenuta. In tal modo si possono facilmente catalogare le registrazioni e si può costituire una «filoteca». Le custodie misurano cm. 12 di diametro e presentano uno spessore di 2 cm. Il filo d'acciaio, dotato delle caratteristiche magnetiche appropriate, è calibrato con precisione molto elevata ed è inossidabile.
Peso: gr. 105 compresa custodia, senza filo.

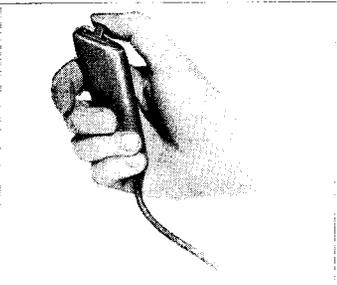
N. 103/15 Bobina di filo durata 15'.

N. 103/30 Bobina di filo durata 30'.

N. 103/60 Bobina di filo durata 60'.

PORTABOBINE N. 1201.

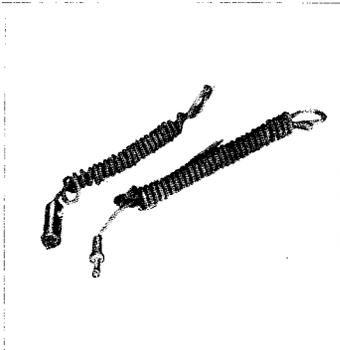
Permette una agevole e rapida estrazione delle bobine di filo. Si sovrappone alle due bobine, sul piano del registratore, ed una leggera pressione sulle levette laterali consente di agganciare le bobine da estrarre. Per inserire una nuova coppia di bobine si esegue l'operazione analoga, inversamente; la pressione esercitata sulle levette libererà le bobine che resteranno sull'apparecchio. Un programma può essere così estratto e reinserito ad un determinato punto. E' in alluminio fuso, verniciato. Misura cm. 27,5 di lunghezza per una larghezza massima, senza bobine, di cm. 11,5. Sulla parte esterna è applicata una tabella ove si può annotare il contenuto delle registrazioni con riferimento al tempo di svolgimento del filo. Peso: gr. 250 senza bobine.

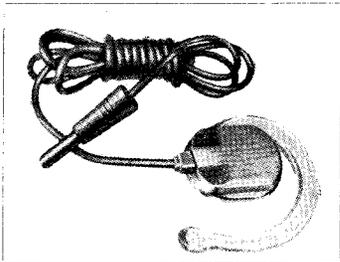
COMANDO A PEDALE N. P 668.

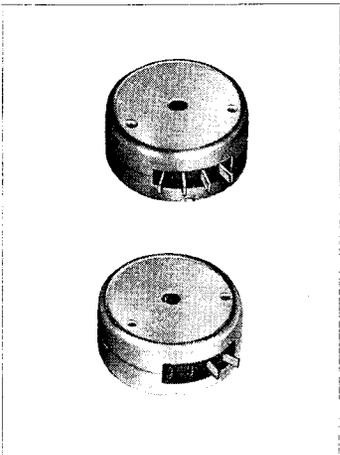
Comporta due pulsanti a pedale cosicchè sono lasciate libere entrambe le mani: è l'accessorio ideale per le dattilografe. Premendo un tasto si ha lo svolgimento del filo nel senso della lettura, durante la pressione. L'arresto è immediato lasciando libero il tasto. Premendo l'altro tasto il filo si riavvolge rapidamente per tutta la durata della pressione. Il registratore può ripetere così la frase o la parola non afferrata alla prima dizione.
I due pulsanti sono montati sopra una base di metallo fuso (cm. 15 x 6) che è stabile nella posizione conferitale. Il piano superiore è inclinato per rendere agevole l'appoggio del piede. Pesa gr. 600 compreso il cordone di mt. 1,50 circa e lo spinotto da inserirsi nella presa «TELECOMANDO» del G 241/M.

INTERRUTTORE N. 667.

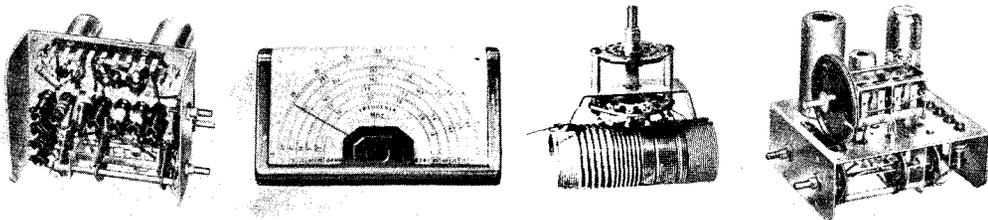
L'interruttore della registrazione consente, a volontà, l'arresto immediato della registrazione e la sua ripresa. Viene tenuto agevolmente nel palmo della mano e si rivela utile agli scrittori, conferenzieri, uomini d'affari ecc. perchè rende possibile l'arresto del filo mentre viene concepita mentalmente la frase da registrare; a comando si fa scorrere il filo solo quando la frase viene dettata ciò che permette lo sfruttamento più razionale di una data lunghezza di filo.
Pesa gr. 100 compresi mt. 1,80 circa di cordone e lo spinotto da inserirsi nella presa «TELECOMANDO» del G 241/M.

PICK-UP TELEFONICO N. 1203.

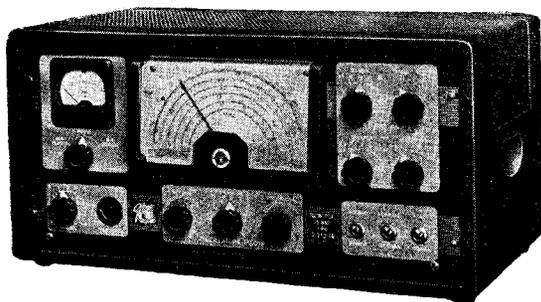
Inserendo in entrata del registratore questa capsula in luogo del normale microfono, ed applicandola, con una semplicissima operazione, al telefono, possono essere registrate tutte le comunicazioni telefoniche in modo bilaterale; viene incisa cioè la voce dei due interlocutori. L'importanza di questo accessorio è di per se evidente se si considera che si può riudire tutto ciò che è stato detto durante la telefonata; nelle comunicazioni interurbane ed internazionali, in lingua straniera, deboli o disturbate, questa possibilità rivela il suo prezioso contributo.
E' costituito da una capsula di 3 centimetri di diametro che mediante l'apposita fascia viene allacciata alla base del comune ricevitore telefonico. E' munito di cordone schermato lungo mt. 1,80 circa, nonchè della presa n. 396. Il tutto pesa gr. 90.

RACCORDO PER RADIO E PER GIRADISCHI - N. 363.
RACCORDO PER AMPLIFICATORE - N. 362.

Il primo cavetto, corredato di presa n. 396R, viene innestato nel registratore al posto del microfono ed il segnale può essere agevolmente prelevato dall'apparecchio radio collegando un filo alla massa (chassis) del ricevitore e l'altro al potenziometro regolatore del volume dal lato del massimo segnale. Il secondo cavetto consente il raccordo con un radiogrammofono o con un amplificatore di potenza per l'ascolto a potenza elevata di quanto inciso sul filo (audizioni pubbliche, sale da ballo ecc.). Va innestato alla presa per « jack ». Entrambi sono stati creati per l'uso col G 241 M.
I due citati cavetti di raccordo sono forniti completi di presa o di spinotto a « jack » e presentano una lunghezza di oltre 2 metri. Il peso di ognuno è di gr. 60.

CUFFIA MONOAURICOLARE N. C 39.

Inserendo il « jack » della cuffia nella presa del registratore G 241 M, l'altoparlante viene escluso e l'audizione può effettuarsi solamente a mezzo della cuffia. Si ha la possibilità sia di una audizione limitata ad una persona tanto per ragioni di riservatezza come per evitare il disturbo che può recare l'altoparlante. Se la cuffia è inserita anche durante l'incisione si può controllare il livello acustico e la qualità della registrazione che si effettua.
Completa dello spinotto a « Jack » e m. 1,60 di cordone; pesa solamente gr. 70.

TESTINA DI REGISTRAZIONE-LETTURA N. 1204.
TESTINA DI CANCELLAZIONE N. 1205.

Queste testine sono fornite principalmente come articolo di ricambio per la sostituzione in caso di avaria, usura ecc. sui nostri registratori.
Le due testine sono eguali nelle dimensioni e differiscono solamente nel numero degli attacchi.
La testina di registrazione n. 1204 presenta quattro linguette di attacco le quali fanno capo, a due a due, ad un proprio avvolgimento. Ad uno di questi avvolgimenti è avviata la oscillazione d'alta frequenza base e all'altro il segnale di bassa frequenza da registrare. La stessa testina usufruisce di questo secondo avvolgimento per la lettura del filo già registrato.
La testina n. 1205 è destinata esclusivamente alla cancellazione. Le due testine sono rapidamente e facilmente sostituibili nel nostro registratore nel quale devono essere inserite nella stessa identica posizione nella quale si trovano le testine originali. Il diametro è di mm. 31, l'altezza di mm. 14 ed il peso di ognuna è di gr. 17.

TRASMETTITORE MOD. G 210 TR - RICEVITORE MOD. G 207 - GRUPPO « VFO » - QUADRANTI GRADUATI - BOBINA PER STADIO FINALE - TRASFORMATORI DI MODULAZIONE

L'attività dilettantistica nel campo delle onde corte ha avuto in questi ultimi anni un discreto e graduale sviluppo, logica conseguenza della tanto auspicata concessione delle licenze di trasmissione. Nonostante tale espandersi la categoria dei dilettanti non può ancora, logicamente, costituire dal punto di vista commerciale, un ramo di assorbimento tale da giustificare economicamente una produzione particolare e specializzata quale è quella che ai dilettanti necessita. La Geloso, guardando più all'importanza e alla opportunità di agevolare tale categoria di amatori e di studiosi che non alle possibilità di un lucro evidentemente molto aleatorio, ha già da diverso tempo creato un primo tipo di trasmettitore, il G 210 TR, rivelatosi veramente completo, di moderna concezione, capace di eccellenti risultati anche in condizioni poco favorevoli di installazione.
Col porre un tale apparecchio a disposizione degli interessati si sono favoriti quegli amatori che, privi del tempo, delle attrezzature o, a volte, della competenza tecnica necessaria non potevano interessarsi, come è abitudine tra i radianti, del progetto e della costruzione del proprio trasmettitore. Si è così contribuito ad accrescere la schiera degli appassionati a questo svago tecnico che tanto interessa persone diverse in ogni parte del mondo.
Successivamente sono state poste in commercio anche le parti staccate più importanti e di particolari caratteristiche sì da consentire la realizzazione dei complessi più svariati, tanto come impostazione di progetto che come esecuzione meccanica. Tra queste parti una favorevolissima accoglienza ha avuto lo chassis VFO N. 4/101 che agevola la costruzione di qualsiasi trasmettitore proprio nella sezione più critica e di più difficile realizzazione e calcolo da parte dell'amatore.
Al trasmettitore ed alle parti citate si aggiunge ora un modernissimo ricevitore, apparecchio tanto atteso da molti dilettanti perchè è nota l'importanza che il ricevitore riveste ai fini di un sicuro e costante collegamento.
La sua sensibilità, la selettività, il numero di gamme e l'espansione delle stesse, la stabilità ecc. sono caratteristiche che devono essere presenti in maniera opportunamente calcolata, unitamente a numerosi altri dettagli tecnici, ad accorgimenti di montaggio, a soluzioni particolari.
Questi fattori fanno sì che risulti assai più difficile e complessa la costruzione di un ricevitore che non quella di un trasmettitore dilettantistico; ad evitare gli insuccessi delle costruzioni analoghe che l'amatore potrebbe tentare sta ora il G 207 con le sue studiate caratteristiche, apparecchio realmente moderno sicuro e completo.

TRASMETTITORE PER ONDE CORTE G 210/TR

10 Valvole
5 gamme
10-15-20-40-80 mt.

Per trasmissioni sia in fonia che in grafia

(*Vedi «Bollettino Tecnico» N. 47/48*)

Vista frontale del trasmettitore G 210 TR. A sinistra è visibile la sezione del modulatore e lo strumento di controllo con relativo commutatore; al centro il VFO col suo ampio quadrante; a destra lo stadio finale con l'accoppiatore d'antenna e i relativi controlli.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Frequenze coperte: gamma 10 m.: da 28 a 29,8 MHz; gamma 15 m.: da 21 a 21,6 MHz; gamma 20 m.: da 14 a 14,4 MHz; gamma 40 m.: da 7 a 7,45 MHz; gamma 80 m.: da 3,5 a 4 MHz.

Precisione di taratura delle frequenze: ± 10 kHz nelle gamme 80 - 40 - 20 mt.; ± 20 kHz nella gamma 15 mt.; ± 50 kHz nella gamma 10 mt.

Stabilità di frequenza col tempo . . . . ± 1 per mille (± 1 kHz per MHz)

Stabilità di frequenza durante il funzionamento ± 0,2 per mille (± 200 periodi per MHz).

Potenza di alimentazione dello stadio finale . . . . 32 watt.

Potenza di uscita a radio frequenza: da 20 a 25 W a seconda della frequenza.

Fonia . . . . . . modulazione fino al 100 % di placca e griglia schermo.

Grafia . . . . con manipolazione catodica perfezionata, sullo stadio finale.

Circuito di uscita: con circuito adattatore a P greco, adatto per aerei con discesa unifilare o con cavo coassiale, ad impedenza caratteristica variabile da 40 a 1000 ohm.

Dispositivo incorporato per il rapido controllo dell'iso-onda.

Alimentazione: corrente alternata 40-60 periodi, tensione 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 V.

Potenza assorbita: fonia = 220 VA; grafia = 105 - 150 VA; ricezione (stand-by) = 70 VA.

Valvole impiegate: n. 10 valvole così distribuite:

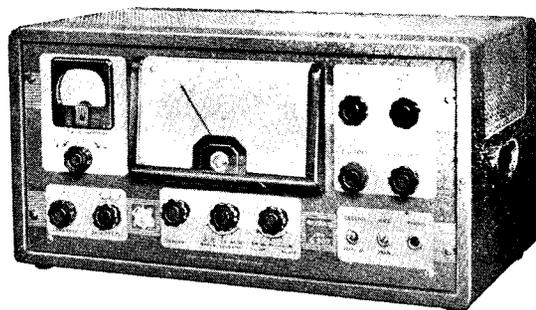
Radio frequenza: 6J5 oscillatrice; 6AU6 separatrice-duplicatrice; 6V6-GT pilota; 807 finale di potenza R.F.; 83 rettificatrice.

Modulatore: 6SJ7 preamplificatrice microfon.; 6SL7 amplificatrice e invertitrice di fase; 6L6G e 6L6G finali di potenza B.F. in controfase; 5V4 rettificatrice.

Dimensioni di ingombro: largh. 516 mm.; altezza 254 mm.; profondità 260 mm.

Dimensioni pannello . . . . . . (per montaggio in Rack): mm. 483 x 221.

Peso totale comprese valvole e cassetta metallica . . . . . circa kg. 20.

RICEVITORE PER ONDE CORTE G 207

14 valvole
6 gamme
10-11-15-40-80 mt.

Doppia conversione di frequenza. NBFM. Filtro a cristallo.

(Vedi Bollettino Tecnico N. 52)

Veduta frontale del ricevitore G 207. Lo strumento a sinistra è l'indicatore di intensità del segnale (S meter); sempre a sinistra vi sono i comandi: Noise limiter - Phasing - Selectivity. Nella parte centrale, sotto il quadrante, si hanno i seguenti comandi: Sintonia - Gamme - Cw/am/nbfm/am nl/cw nl. Sul lato destro si trovano: Tono con interruttore - Volume - Nota - Sensibilità manuale. Sempre sullo stesso lato si hanno infine i commutatori: Stand/by - Cav/manual e la presa a jack per la cuffia.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Gamme coperte: gamma 10 m; gamma 11 m; gamma 15 m; gamma 20 m; gamma 40 m; gamma 80 m.

Precisione di taratura delle frequenze: $\pm$ 10 kHz nelle gamme 80-40-20 mt.; $\pm$ 20 kHz nella gamma 15 mt.; $\pm$ 50 kHz nelle gamme 10 e 11 mt.

Stabilità di frequenza col tempo . . . + 1 per 1000 ($\pm$ 1 kHz per MHz)

Media frequenza . . . . 1ª = 4,6MHz — 2ª = 467 kHz

Reiezione dell'immagine . . superiore a 50 dB su tutte le gamme

Reiezione di Media frequenza superiore a 70 dB

Sensibilità . . . . . superiore ad 1 µV per 0,5 Watt di potenza

Rapporto segnale-disturbo . . . . con 1 µV $\frac{\text{segnale}}{\text{disturbo}} > 6$ dB

Selettività . . . . . . 5 posizioni: normale - xtal 1 - xtal 2 - xtal 3 - xtal 4

Modulazione di frequenza .. circuito amplificatore e rivelatore dei segnali ad FM a banda stretta (NBFM).

Limitatore di disturbi .. « Noise limiter » efficace sia per impulsi positivi che per impulsi negativi. Si riporta automaticamente ai diversi livelli di segnale; un controllo manuale permette di variare la sua azione da un minimo del 35 % di modulazione in poi.

Indicatore intensità del segnale .. « S-meter » calibrato per i vari segnali da S1 a S9, S9 + 20 dB ed S9 + 40 dB.

Potenza disponibile . . . . 2 Watt B.F.

Entrata d'antenna .. circuito per 300 Ω, adatto però ad una vasta serie di antenne bilanciate e sbilanciate, di diversa impedenza.

Uscita . . . . 3,3 Ω — 500 Ω — presa per cuffia (di qualsiasi tipo)

Potenza assorbita dalla rete . . 100 Watt (160 Volt — 50 Hz)

Tensioni di rete . . . . . . 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 V

Valvole impiegate: n. 14 valvole con le seguenti funzioni: 6BA6: amplif. AF - 6BE6: 1ª mixer - 6C4: oscill. - 6BE6: IIª mixer 6BA6: Iª M.F. 467 kHz - 6BA6: IIª M.F. 467 kHz - 6AL5: riv. e CAV - 6AL5: noise limiter - 6AU6: pilota NBFM - 6AL5: riv. NBFM - 6SL7 amplif. B.F. e oscill. nota - 6V6: finale B.F. - 5Y3: raddrizzatrice - VR150: stabilizzatrice.

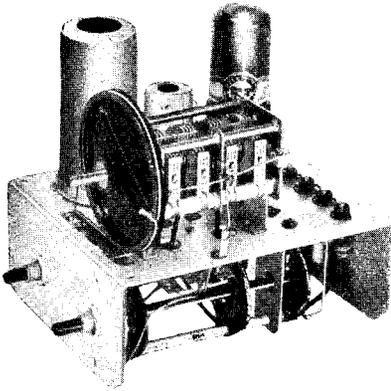
Dimensioni d'ingombro: largh. 516 mm.; altezza 254 mm.; profondità 260 mm.

Dimensioni pannello . . . (per montaggio in Rack) mm. 483 × 221

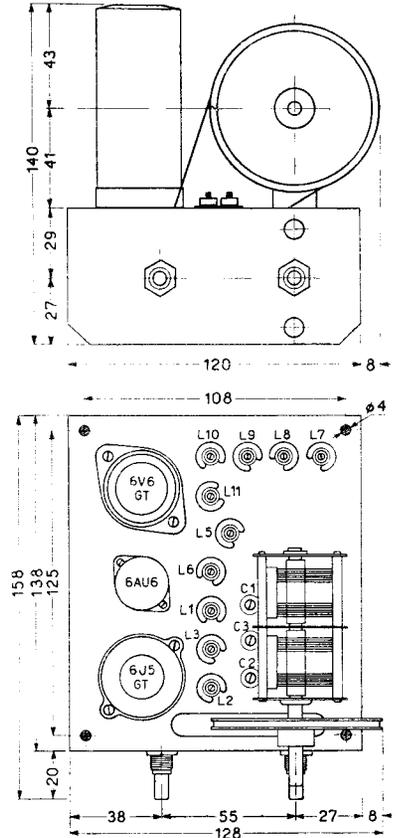
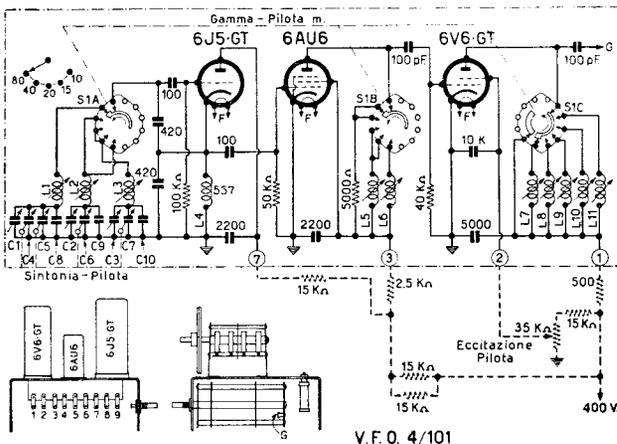
Peso totale comprese valvole e cassetta metallica . . . . . . Kg. 13

GRUPPO "VFO" PER TRASMETTITORI - Mod. 4/101

5 GAMME ALLARGATE: 3,5 ÷ 4 - 7 ÷ 7,45 - 14 ÷ 14,4 - 21 ÷ 21,6 - 28 ÷ 29,8 MHz

(vedi "Bollettino Tecnico" n. 49-50)

Le dimensioni ridotte del VFO-4/101, la finitura su semplice telaio, la disposizione dei comandi nonchè la possibile e comoda applicazione del nostro quadrante n. 1640 fanno sì che questa particolare e delicata sezione del trasmettitore possa essere utilizzata nella quasi totalità dei montaggi. Lo schema elettrico sotto riportato reca, oltre alla numerazione degli attacchi, la disposizione delle resistenze di partizione dell'alimentazione con indicazione dei valori consigliabili nel caso in cui si disponga di una tensione anodica di 400 Volt.

Dati di ingombro e di fissaggio.

Lo schema elettrico.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

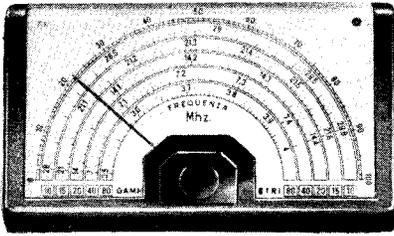
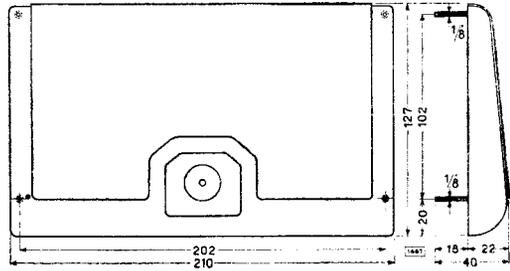
Alimentazione: 400 V c.c. (vedi schema); 32-54 mA (80-10 m.). Consumi intermedi per le altre gamme.

Potenza a R.F.: Atta a pilotare, in particolare, una 807 (400 V placca - 270 V G. Schermo). La corrente di griglia della valvola pilotata (R = 25 Kohm) è superiore a 3,5 mA per tutte le gamme.

Gamme di lavoro: 80 - 40 - 20 - 15 - 10 metri.

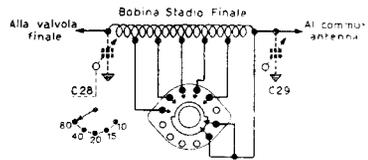
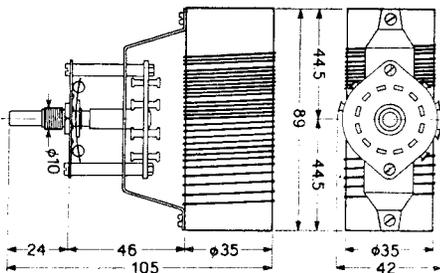
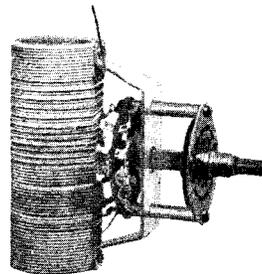
Valvole: 6J5 - 6AU6 - 6V6.

Dimensioni: Vedi disegno sopraripportato.

QUADRANTE GRADUATO AD INDICE - MOD. 1640

Veduta del quadrante graduato 1640.

Dati di ingombro e di fissaggio. Mod. 1640.

Un buon oscillatore a frequenza variabile (VFO) deve essere dotato di un quadrante ampio onde sia consentita una lettura precisa ed agevole della frequenza. La scala N. 1640 viene costruita per l'impiego in unione al nostro VFO 4/101 e reca le diciture relative alle frequenze delle gamme dilettantistiche degli 80-40-20-15-10 m.: è riportata anche una suddivisione centesimale che può tornare utile per graduazioni di riferimento.
La scala si presta anche per l'impiego in ricevitori e, opportunamente provvedendo per le diciture, per l'impiego con apparecchiature di misura ecc. E' ampia, di linea moderna e di facile montaggio, è composta dalle seguenti parti: quadrante graduato - indice - copertura in plexiglass.

BOBINA COMMUTABILE PER STADIO FINALE MOD. 4/110

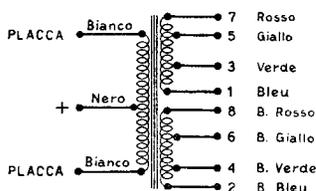
Il sistema a « P-greco » assai spesso adottato nei trasmettitori dilettantistici per l'accoppiamento dell'aereo alla placca dello stadio finale richiede una bobina di induttanza diversa a seconda della gamma su cui si emette. La nostra bobina è opportunamente dotata di prese e di commutatore sì da consentire il più comodo passaggio di gamma. Adottando un valore di 185 pF per C28 e di 930 pF per C29 la bobina potrà servire per le gamme 80-40-20-10-15 m. con potenza massima di 25-30 watt.
Viene fornita montata col commutatore, tarata e collaudata.

Schema elettrico. I valori di C 28 e C 29 si possono ottenere adottando condensatori variabili a più sezioni poste in parallelo; esempio C 28 = 3 × 62 pF N. Cat. 774 — C 29 = 2 × 461 pF N. Cat. 761.

Dati di ingombro per il montaggio della bobina.

Veduta della bobina. Mod. 4/110.

TRASFORMATORI DI MODULAZIONE

Presentiamo alcuni modelli di trasformatori di modulazione adatti per le nostre apparecchiature e che coprono la più vasta gamma delle esigenze dilettantistiche.
La larghissima scelta di impedenze di uscita permette l'adattamento ai più svariati tipi di valvole trasmittenti funzionanti nelle più disparate condizioni di impiego; l'isolamento elevato garantisce un funzionamento assolutamente sicuro; nel secondario può inoltre circolare c.c. senza saturazione e distorsioni. Il valore massimo di tale corrente può essere rilevato dalla tabellina sottoriportata: esso varia a seconda della presa di impedenza utilizzata.

NUMERI DI CATALOGO E DATI TECNICI RIASSUNTIVI

N. Catal.	PRIMARIO Imped. Ω	PRIMARIO Resist. Ω	PRIMARIO Indutt. H	SECONDARIO Impedenza Ω	Potenza max W	Risposta (±2 dB) Hz	Rendim. medio	Ingombro	Peso kg	Impiego
5407	6800	220	9	1300-2000-3000 4000-5200-6600 8000 - 10.000 12.000 -14.000 16.000	35 (+ 37,6 dB)	70-10.000	0,94	Serie 5031 pag.71	2,450	Push-pull 6L6 (1)(2)
6055	6000	170	12	come sopra	90 (+ 41,7 dB)	70-10.000	0,89	Serie 6001 pag.71	4,000	Push-pull 807 (3)(2)
5561 (13688)	8300	170	7	4000	35 (+ 37,6 dB)	200-10.000 (± 3 dB)	0,94	Serie 5550 pag.71	2,250	Push-pull 6L6 (4)

TRASFORMATORI DI MODULAZIONE N. 5407 - 6055.

IMPEDENZA Ω	LINEA AI MORSETTI	UNIRE TRA LORO I MORSETTI		C.C MASSIMA NEL SECONDARIO N. 5407	N. 6055
1300	3-5	5-6	3-4	230 mA	410 mA
2000	3-7	7-8	3-4	190	330
3000	1-5	5-6	1-2	150	270
4000	1-7	7-8	1-2	130	230
5200	4-5	3-6	—	115	200
6600	4-7	3-6	—	100	180
8000	4-7	3-8	—	95	165
10000	4-5	1-8	—	85	150
12000	2-5	1-6	—	75	135
14000	2-7	1-6	—	70	125
16000	2-7	1-8	—	65	110

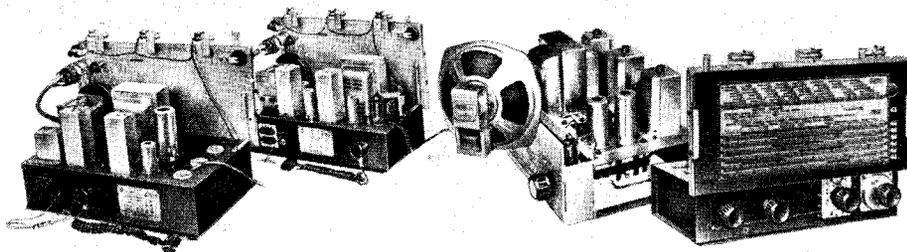
Schema dei trasformatori e connessioni per i vari valori d'impedenza al secondario.

(1) 6L6 funzionanti in classe AB1 con 400 V alle placche e 300 V alle griglie schermo, −25 V alle griglie controllo. È usato sull'amplificatore G 225-A in sostituzione del trasformatore di uscita N. 5406. Può modulare al 100% uno stadio finale a R. F. con 50 W di alimentazione, oppure all'80% uno stadio con 70 W di alimentazione.

(2) Costruito con due secondari eguali, bilanciati rispetto al primario. Ogni secondario è costituito da 3 avvolgimenti, dalle cui combinazioni in serie o parallelo si ottengono tutte le impedenze di uscita comprese tra 1300 e 16.000 ohm, in modo da adattare l'amplificatore ai diversi tipi di valvole finali a R. F. e alle diverse condizioni di impiego.

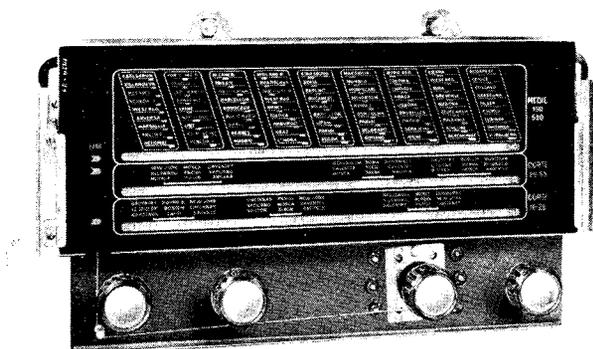
(3) 807 funzionanti in classe AB2 con 720 V alle placche e 300 V alle griglie schermo, −32V alle griglie controllo. È usato sull'amplificatore G274-A in sostituzione del trasformatore d'uscita N. 6054. Può modulare al 100% uno stadio finale a R. F. con 150W di alimentazione, oppure all'80% uno stadio con 220W di alimentazione.

(4) 6L6 funzionanti in classe AB1 con 360 V alle placche e 305 V alle griglie schermo, 22,5 V ai catodi. Usato nel trasmettitore G 210 TR.

SCATOLE DI MONTAGGIO RICEVITORI

SINTONIZZATORE G 401 - SINTONIZZATORE G 530 FM - RICEVITORI SUPER: G 502 - G 506 - G 510 - G 701 R - G 902

La Soc. per Az. Geloso è stata la prima Casa in Italia a creare su serie basi l'industria delle scatole di montaggio. Iniziata questa attività con sani intendimenti ed ampie vedute, la Geloso si è formata quella tradizione che ha imposto la sua produzione sul mercato nazionale e su quello di molti paesi esteri. Questa tradizione tecnica è basata sullo studio accurato e completo di ogni circuito e montaggio, nonchè sul corredo fornito alla clientela di tutti gli elementi informativi e coordinativi, in modo che qualsiasi organo della produzione possa essere utilizzato razionalmente da ogni cliente.
La descrizione degli apparecchi che, come è noto, viene pubblicata sul « Bollettino Tecnico », è redatta soltanto dopo un periodo di attento collaudo, affinchè nella costruzione non vi siano incertezze nè possibilità di insuccesso anche per i meno esperti.
Nelle scatole di montaggio, oltre a tutto il materiale occorrente per la realizzazione (escluse solo le valvole ed il mobile), è compreso uno schema elettrico e costruttivo in formato grande, nonchè una chiara descrizione delle operazioni di montaggio e taratura.
Gli apparecchi vengono studiati dal laboratorio esperienze che è sempre aggiornato su tutte le innovazioni che interessano il campo radiofonico. L'attrezzatura tecnica è fra le più complete oggi a disposizione dell'industria italiana. I diversi apparecchi descritti quindi incorporano i perfezionamenti più recenti.
Tra i ricevitori presentati figurano anche due sintonizzatori: il G 401 ed il G 530 FM. Il primo consente la diffusione dei programmi radio tramite amplificatori di potenza centralizzati o meno; una sua applicazione caratteristica può riscontrarsi sui nostri complessi G 201 C e G 202 C. Il secondo invece è stato progettato per l'unione con ricevitori radio ove si voglia godere dei vantaggi (assenza di disturbi, qualità di riproduzione migliore) che la ricezione a modulazione di frequenza consente.
Il G 502 rappresenta il classico ricevitore a 5 valvole, 3 gamme d'onda, mentre il G 506 ed il 510, che differiscono tra loro solo nei tipi di valvole impiegate, sono da preferirsi per apparecchi di maggior pregio essendo dotati di ben 7 gamme e di occhio elettrico.
Col G 701-R e col G 902 infine viene offerta la possibilità di costruzione di ricevitori di lusso, spesso abbinati ai riproduttori di dischi o ai nostri registratori magnetici.

SINTONIZZATORE SUPERETERODINA MOD. G 401

4 VALVOLE - 3 GAMME D'ONDA: 16÷29 - 29÷53 - 190÷580 METRI - FONO
ALIMENTAZIONE AUTONOMA

Il necessario ed indispensabile complemento di ogni impianto di amplificazione

(Vedi « Bollettino Tecnico » N. 43)

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

4 valvole: della serie americana « Single - Ended »: 6SA7-GT; 6SK7-GT; 6SQ7-GT; 6X5-GT.

3 gamme d'onda . . . 16-29 m.; 29-53 m.; 190-580 m.; fono
Sensibilità antenna . . . da 3 a 10 μV per 80 mW di uscita
Medie frequenze . . . 467 kHz; sensibilità 30 μV
Scala parlante . . . ampio quadrante fortemente illuminato
Controlli . . . volume, interruttore, gamme, sintonia
Tensioni . . . 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 V
Frequenza rete . . . da 42 a 60 Hz
Consumo . . . 35 VA

TABELLA DI TARATURA

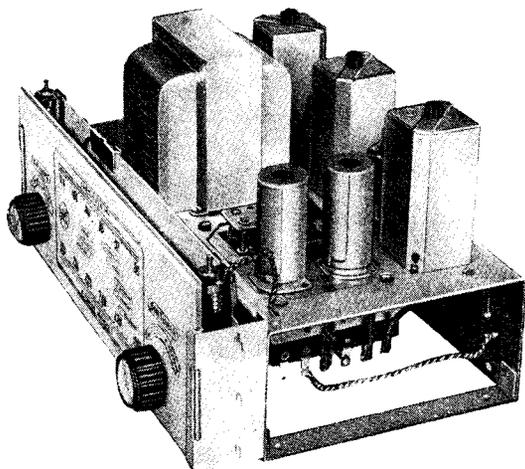
GAMME		Operazione	Frequenza e Lunghezza d'onda	VITI DA REGOLARE	
				Oscillatore per allin.to scala	Antenna per max uscita
O. Medie	MHz 1,58÷0,52 mt 190÷580	1ª	MHz 1,43 mt 210	CO3	CA3
		2ª	MHz 0,577 mt 520	LO3	LA3
O. Corte 2	MHz 18,7÷10,3 mt 16÷29	3ª	MHz 15 mt 20	LO1	—
		4ª	MHz 17,6 mt 17	—	CA1
		5ª	MHz 11,11 mt 27	—	LA1
O. Corte 1	MHz 10,3÷5,66 mt 29÷53	6ª	MHz 8 mt 37,5	LO2	
		7ª	MHz 10 mt 30	—	CA2
		8ª	MHz 6 mt 50	—	LA2

ELENCO DEL MATERIALE PER IL SINTONIZZATORE TIPO G 401

Q.tà	Catalogo	Descrizione
1	SC502	Telaio vern. con targhetta
1	5505	Trasformatore di alimentaz.
1	717	Trasformatore di MF
1	718	Trasformatore di MF
1	1263	Condens. elettr. 10 μF 30V
2		Condensatori carta 0,05 μF 1500 V gialli
1	C0,1	Cond. a carta 0,1 μF 1500 V
3	C0,05	Cond. a carta 0,05 μF 1500 V
1	C3000	Cond. a carta 3000 pF 1500 V
1	C10.000	Condensatori a carta 10.000 pF 1500 V
1	C2000	Cond. a carta 2000 pF 1500V
1		Condensatori a mica 200 pF
1		Condensatori a mica 100 pF
2		Condensatori a mica 50 pF
1		Res. chim. 1500 ohm 1 W
1		» » 45 ohm 1 W
1		» » 50 Kohm 0,5 W
2		» » 1 Mohm 0,5 W
1		» » 3 Mohm 0,5 W
1		» » 2000 ohm 0,5 W
1		» » 0,08 Mohm 0,5 W
1		» » 20.000 ohm 0,5 W
1		» » 0,25 Mohm 0,25W
1		» » 0,1 Mohm 0,25W
1		» » 20.000 ohm 0,25W
1		» » 2000 ohm 0,25W
2		Lampadine 6,3 V 0,2 A
3	472	Zoccoli octal ceramica
1	785	Condensatore variabile

Q.tà	Catalogo	Descrizione
1	1630/28	Scala sintonia 3 gamme
1	1991F	Gruppo AF
2	3952	Cond. elettr. 16 μF 350V
2	451	Zoccoli octal bachelite
2	575	Schermi per valvole
2	574	Reggischermi
1		Presa octal
1		Cordone a 2 capi schermo
4	609	Bottoni bachelite
1	631	Interruttore
1	442	Potenziometro 1 Mohm logar.
1	1812	Presa «Antenna» «Terra»
1	1040-1	Presa fono
1	1045	Cambio tensioni
1		Cordone luce con spina
1	1346	Terminale di massa mult.
2		Viti 5/32 × 7
2		Dadi 5/32
2		Ranelle 5/32
24		Viti 1/8 × 15
1		Vite 1/8 × 20
6		Terminali di massa
21		Dadi 1/8
21		Ranelle grower 1/8
0,50 m		Cavetto schermato
2 m		Filo collegamenti
0,20 m		Tubetto sterlingato diametro 3 mm
20 gr		Stagno preparato
0,10 m		Tubetto sterlingato diametro 10 mm

SINTONIZZ. PER MOD. DI FREQUENZA - G 530 FM

5 VALVOLE - GAMMA: 88 ÷ 108 MHz

Funziona collegato ad un normale ricevitore o ad un amplificatore. Alimentazione autonoma da rete.

(Vedi «Bollettino Tecnico» N. 47/48)

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Gamme di frequenza . . . . 88 ÷ 108 MHz

Media Frequenza . . . . 10,7 MHz

Uscita: Il sintonizzatore funziona collegato ad un amplificatore o ad un ricevitore con presa fono, ambedue muniti di altoparlante.

Valvole: 6BA6 amplificatrice accordata a R.F. - 6BE6 convertitrice - 6BA6 1ª amplificatrice di M.F. - 6AU6 2ª amplificatrice di M.F. - 6AL5 rivelatrice e discriminatrice di frequenza.

Potenza assorbita . . . . a 160 V : 30 VA

Tensioni in c.a. a 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 V - Frequenza: 42 ÷ 60 Hz

Dimensioni . . . . mm. 235 x 175 x 140

Peso . . . . kg 3.600 circa

ELENCO DEL MATERIALE PER IL SINTONIZZATORE TIPO G 530 FM

Q.tà	Catalogo	Descrizione	Q.tà	Catalogo	Descrizione
1	SC 530	Telaio con targhetta	1	441	Potenziometro da 0,5 Mohm con interruttore
1	5600	Trasformatore di alimentaz.			
1	2693	Gruppo Radio Frequenza	1	C. 0,05G.	Condensatore a carta 0,05 μF 300 V A.F.
1	1635/90	Scala di sintonia			
1	2702 A	Trasformatore M. F.	1	C. 0,025R.	Condensatore a carta 0,025 μF 1500 V
2	2701 A	Trasformatore M. F.			
3	3957	Condensatori Elettrolitici 50 μF 135 V	1	C. 0,01R.	Condensatore a carta 0,01 μF 1500 V
1	1263	Condensatori Elettrolitici 10 μF 30 V	1	5000R.	Condensatore a carta 5000 pF 1500 V
3	456	Zoccoli miniatura a 7 piedini	4		Condensatori in ceramica 2.200 pF
1	1045	Cambio tensioni			
1		Raddrizzatore ad ossido di selenio 130 V - 75 mA	1	—	Condensatore a mica 500 pF
			2	—	Condensatori a mica 250 pF
1	1812	Morsettiera A. T.	1	—	Res. chim. 1 Mohm 0,25 w

Q.tà	*Catalogo*	*Descrizione*	*Q.tà*	*Catalogo*	*Descrizione*
1	—	Res. chim. 15 kohm 0,25 w	15	—	Viti 1/8 x 6
2	—	» » 7500 ohm 0,25 w	2	—	Viti 1/8 x 12
1	—	» » 2500 ohm 0,25 w	1	—	Vite 1/8 x 25
1	—	» » 1500 ohm 0,25 w	6	—	Viti 3/32 x 6
1	—	1000 ohm 0,25 w	14	—	Dadi 1/8
2	—	» » 300 ohm 0,50 w	6	—	Dadi 3/32
1	—	» » 120 ohm 0,25 w	18	—	Ranelle grower 1/8
2	604	Bottoni in bachelite	1 m.	—	Cavetto schermato unipolare con puntali per pick-up
1	—	Spina luce con cordone			
2	—	Lampadine 6,3 V - 0,2 A	2 m.	—	Filo per collegamenti
1	32164/9 Dis.	Piastrina supporto a 9 posti con squadrette	0,25 m.	—	Tubetto sterling. diam. mm. 2
			0,25 m.	—	Tubetto sterling. diam. mm. 3
7	3650 Dis.	Terminali di massa 1/8	0,10 m.	—	Tubetto sterling. diam. mm. 6
1	2268 Dis.	Graffetta per fissaggio cordone linea	g. 20	—	Stagno preparato

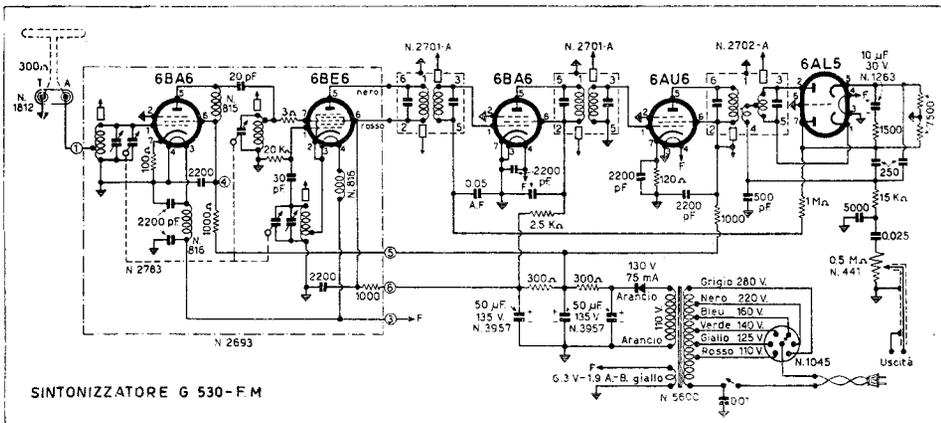
TABELLA DI TARATURA

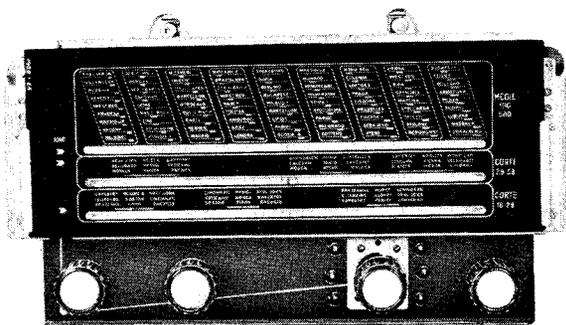
Oper. n.	Collegare il generatore a	Freq. gener. MHz	Posiz. indice MHz	Circuito da allineare	Vite da reg.	Regolare per
1	Griglia 6AU6 (1)	10,7	88	Prim. Rivel. a rap.	LP3	Uscita max.
2	» »	»	»	Second.	LS3	Uscita zero (2)
3	Griglia 6BA6 (1)	»	»	Prim. 2° M. F.	LP2	Uscita max.
4	» »	»	»	Second.	LS2	
5	Griglia 6BE6 (1)	»	»	Prim. 1° M. F.	LP1	
6	» »	»	»	Second.	LS1	(3)
7	Antenna (4)	92	92	Induttanza Oscill.	LO	»
8	»	»	»	» aereo	LA	»
9	»	104	104	Capacità oscillatore	CO	»
10	»	»	»	» aereo	CA	»
11	»	98	98	Induttanza R. Freq.	LRF	»

(1) Collegare il generatore attraverso un condensatore da 0,01 - 0,05 μF.

(2) Il voltmetro va inserito fra la massa ed il numero 4 del trasformatore n. 2702/A (Rivelatore a rapporto); la regolazione sarà esatta quando il voltmetro segnerà zero e regolando la vite LS3 nei due sensi attorno a questa posizione, la lettura del voltmetro si invertirà di segno. Il segnale del generatore sarà regolato in modo che, regolando la vite LS3 nei due sensi attorno alla posizione di taratura (lettura = 0), si ottengono rispettivamente due massimi di circa +1 V e — 1 V, dello stesso valore ma di segno contrario.

(3) Ripetere le operazioni dall'1 al 6, sino al perfetto allineamento della media frequenza.

(4) Il generatore va inserito sull'antenna attraverso una resistenza di 250 ohm. Ripetere le operazioni dal 7 all'11 finchè la radio frequenza risulti perfettamente allineata e l'indice corrisponda perfettamente con la scala.

RICEVITORE SUPERETERODINA MODELLO G 502

5 VALVOLE - 3 GAMME D'ONDA: 16÷29 - 29÷53 - 190÷580 METRI - FONO
3 WATT DI POTENZA D'USCITA B.F.

Un apparecchio di qualità ineccepibile e di costo modesto

(Vedi «Bollettino Tecnico» N. 39)

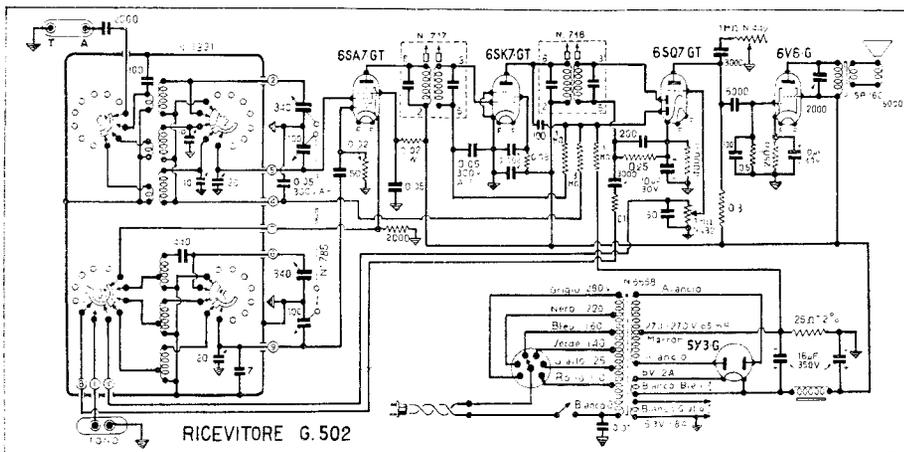
DATI TECNICI RIASSUNTIVI

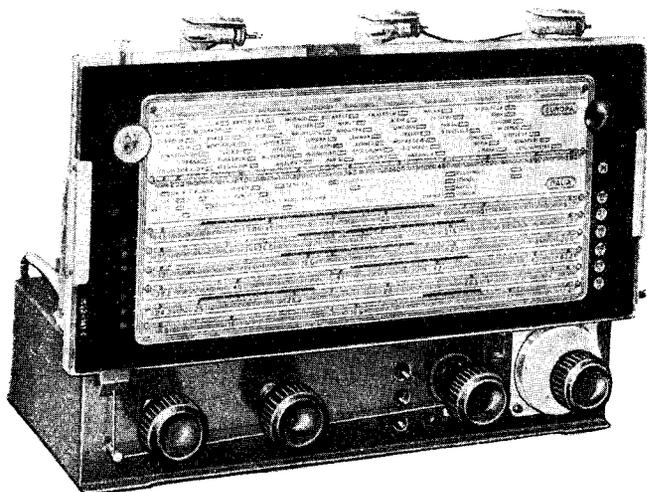
5 valvole: serie americana «Single-Ended»: 6SA7-GT; 6SK7-GT; 6SQ7-GT; 6V6-G; 5Y3-G.
3 gamme d'onda . . . 16-29 m.; 29-53 m.; 190-580 m.; fono
Sensibilità antenna . . . da 3-10 μV per 80 mW di uscita
Potenza di uscita . . . 3 watt
Media frequenza . . . 467 kHz; sensibilità 30 μV
Altoparlante ALNICO V . . . SP 160
Scala parlante . . . ampio quadrante
Controlli . . . volume - tono - gamme - sintonia
Tensioni . . . 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 V
Frequenza rete . . . da 42 a 60 Hz

TABELLA DI TARATURA

GAMME		Operazione	Frequenza e Lunghezza d'onda	VITI DA REGOLARE	
				Oscillatore per allin.to scala	Antenna per max uscita
O.Lunghe	MHz 1,58 ÷ 0,52	1ª	MHz 1,43 mt 210	CO3	CA3
	mt 190 ÷ 580	2ª	MHz 0,577 mt 520	LO3	LA3
O.Corte 1	MHz 18,7 ÷ 10,3	3ª	MHz 15 mt 20	LO1	—
	mt 16 ÷ 29	4ª	MHz 17,6 mt 17	—	CA1
		5ª	MHz 11,11 mt 27	—	LA1
O.Corte 3	MHz 10,3 ÷ 5,66	6ª	MHz 8 mt 37,5	LO2	-
	mt 29 ÷ 53	7ª	MHz 10 mt 30		CA2
		8ª	MH 6 mt 50	—	LA2

ELENCO DEL MATERIALE PER IL RICEVITORE SUPER TIPO G 502

Q.tà	Catalogo	Descrizione	Q.tà	Catalogo	Descrizione
1	SC-502	Telaio vern. con targhetta	1	785	Condensatore variabile
1	5558	Trasformatore di alimentaz.	2	3952	Cond. elett. 16μF 350V
1	Z307R	Impedenza filtro	3	472	Zoccoli octal ceramica a terminali schermati
1	SP.160/5000	Altoparlante magnetodin.			
1	1991 F.	Gruppo A.F.	2	575	Schermi per valvole
2	1263	Condensatore elettr. 10 μF 30V	2	574	Reggischermo
3	C0,05R	Conden. a carta 0,05μF 1500V	1	577	Ghiere per zoccoli
2	C0.05G	Cond. carta 0,05μF 300V R.F.	1	1045	Cambio tensioni
1	C0.01R	Condens. a carta 0,01μF 1500V	1	1040/1	Presa fono
1	C5000R	Cond. a carta 5000 pF 1500V	1	1812	Presa antenna terra
2	C3000R	Cond. a carta 3000 pF 1500V	1	1349	Squadrette per var. bust.
2	C2000R	Cond. a carta 2000 pF 1500V	4	609	Bottoni in bachelite
1		Condensatore a mica 200 pF	6	3650/dis.	Terminali di massa
2		Condensatore a mica 100 pF	1	3910/dis.	Terminale massa
2		Condensatore a mica 50 pF	1	1346	Terminale multiplo
1		Res. chim. 25 ohm ± 2% 1W	2	3222/dis.	Ancoraggi sempl. bach.
1		250 ohm 1 W	1	2268/dis.	Graffetta fissaggio cord. lin.
1		0,02 Mohm 2W	4		Viti 5/32 × 6
1		4000 ohm 0,5 W	28		Viti 1/8 × 6
1		0,08 Mohm 0,5 W	2		Viti 1/8 × 10
1		0,3 Mohm 0,5 W	2		Viti 1/8 × 20
1		0,5 Mohm 0,5 W	35		Dadi 1/8
2		1 Mohm 0,5 W	4		Dadi 5/32
1		3 Mohm 0,5 W	30		Ranelle grower 1/8
1		0,02 Mohm 0,25W	4		Ranelle grower 5/32
1		0,1 Mohm 0,25 W	2		Lampadine 6,3 V - 0,2 A
1		0.25 Mohm 0,25 W	1.70 m.		Cordone con spina luce
1		2000 ohm 0,25W	0,50 m.		Cordone per altoparlante
1	432	Potenziometro 1 Mohm	4,00 m.		Filo per connessioni
1	442	Potenziometro 1 Mohm c. int.	0,25 m.		Tubetto sterling. diam. 3 mm.
2	451	Zoccoli octal bachelite	0,20 m.		Tubetto sterling. diam. 6 mm.
1	1630/28	Scala di sintonia a 3 onde	0,40 m.		Cavetto scherm. diam. 3 mm.
1	711	Media frequenza - 467 kHz	30 gr.		Stagno preparato
1	712	Media frequenza - 467 kHz	1		Schema G 502

RICEVITORE SUPERETERODINA MODELLO G 506

6 VALVOLE « RIMLOCK » CON OCCHIO ELETTRICO - 7 GAMME D'ONDA DI CUI 6 ALLARGATE SU O. C. - 3 WATT DI POTENZA D'USCITA B.F.

Il più agevole accordo sulle Onde Corte.

(Vedi Boll. Tecn. N. 49/50)

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

6 valvole compreso occhio elettrico ECH42 - EF41 - EBC41 - EL41 - EM4 - AZ41
7 gamme d'onda . . . 16 - 19 - 25 - 31 - 40 - 50 - 190/580 mt
Sensibilità di antenna . . . 1 ÷ 3 μV
Potenza d'uscita . . . 3 watt
Media frequenza . . . 467 kHz
Sensibilità . . . per la Media Frequenza: 20 microvolt
Altoparlante . . . SP 200/7000
Scala parlante: 6 gamme di onde corte allargate - 1 gamma di onde medie - finestra di foratura: cm. 31,5 base x cm. 14,5 altezza
Controlli . . . Tono con int. rete - volume - gamme - sintonia
Tensioni . . . rete c.a. 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 V (40-60 Hz)
Dimensioni: ingombro larghezza cm. 34,5; profondità cm. 16; altezza cm. 26
Peso . . . kg. 6,100 escluso altoparlante e valvole

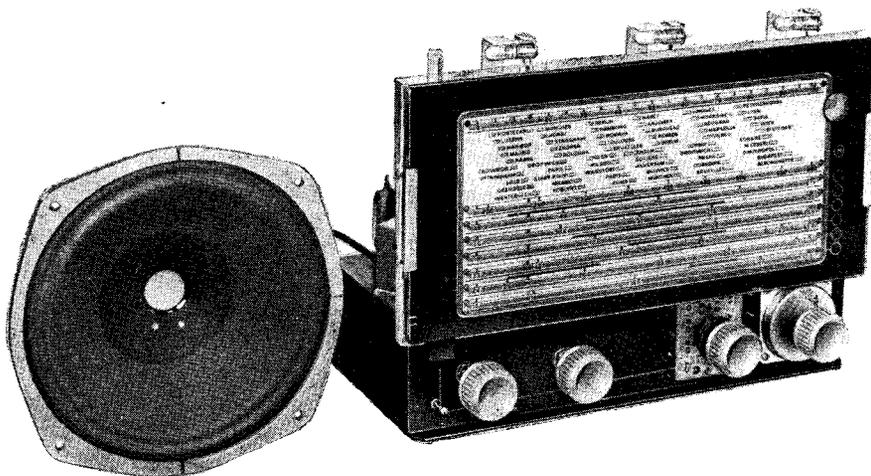
TABELLA DI TARATURA

GAMME		Operazione	Frequenza e Lunghezza d'onda	VITI DA REGOLARE	
				Oscillatore per allin.to scala	Antenna per max uscita
O. Medie	MHz 1,58 ÷ 0,52	1ª	MHz 0,577 mt. 520	O 4	A 4
	mt 190 ÷ 580	2ª	MHz 1,43 mt. 210	C 1	C 2
O. Corte	Gruppo 16 mt.	3ª	MHz 18 mt. 16,7	O 1	A 1
	Gruppo 25 mt.	4ª	MHz 11,5 mt. 26,1	O 2	A 2
	Gruppo 40 mt.	5ª	MHz 7,3 mt. 41,1	O 3	A 3
	Gruppo 31 mt.	6ª	MHz 9,7 mt. 31	C 3	C 4
	Gruppo 19 mt.	7ª	MHz 15,2 mt. 19,7	—	
	Gruppo 50 mt.	8ª	MHz 6 mt. 50	—	

ELENCO DEL MATERIALE PER IL RICEVITORE SUPER TIPO G 506

Q.tà	Catalogo	Descrizione	Q.tà	Catalogo	Descrizione
1	18146 B	Telaio vernic. con targhetta	1		Res. chim. 1 Kohm 1 W
1	5015 E	Trasformatore di alimentaz.	1	442/63131	Potenz. con inter. 1 Mohm lg.
1	Z 307 R	Impedenza di livellamento	1	432/63131	Potenz. senza int. 1 Mohm lg.
1	2621	Gruppo di Alta Frequenza	5		Zoccoli per valvole Rimlock
1	1622/141	Scala di sintonia completa	1	500	Zoccolo per valvola europea
1	764	Condensatore variabile	4	609	Bottoni bachelite
1	712	Trasform. di Media Freq.	3		Lampadine 6,3/0,15 A
1	713	Trasform. di Media Freq.	m. 0,20		Cord. a 5 capi per occhio elettr.
1	3951	Cond. tubolare, elettrolitico	m. 0,50		Cord. a 2 capi per altoparl.
2	3911	» prismatici, elettrolici	2	1040/1	Presa fono e presa magnetofono
2	1262	» cat. da 25 µF, 30 V	2	2268/dis.	Fermacordoni
4	C0,050R	» a carta 50000 pF	10		Viti 3/32" × 7
2	C0,050G	» » 5000 pF	22		Viti 1/8" × 7
1	C0,025R	» » 25000 pF	1		Vite 1/8" × 20
1	C0,010R	10000 pF	4		Viti 5/32" × 10
1	C5000R	» 5000 pF	10		Dadi 3/32"
3	C3000R	3000 pF	22		Dadi 1/8"
1		500 pF	4		Dadi 5/32"
1		» a mica 500 pF	23		Rondelle spaccate 1/8"
2		» 150 pF 5%	4		Rondelle spaccate 5/32"
2		» 100 pF 5%	m. 1,70		Cord. luce completo di spina
1		» » 50 pF 5%	m. 0,30		Filo schermato
1		Res. chim. 50 Kohm 0,25 W	m. 2		Filo per conness. push-back
1		250000 ohm 0,25 W	m. 0,20		Tubo sterling. diam. 7 mm
1		20000 ohm 0,25 W	m. 0,80		Tubo sterling. diam. 1 mm
4		1 Mohm 0,5 W	7	3650 dis.	Terminali massa semplici
1		2 Mohm 0,5 W	1	1346	Terminale massa multiplo
2		500000 ohm 0,5 W	1	1350	Squadr. supp. antimicr. variab.
2		» 200000 ohm 0,5 W	1	1045	Cambio tensione
1		» 3 Kohm 0,5 W	1	2893	Fascetta per elettrolitici
1		2 Kohm 0,5 W	1	1812	Presa per antenna-terra
1		100000 ohm 0,5 W	1	3224/dis.	Ancoraggio bachelite semplice
1		30 Kohm 1 W	1	1361/4	Piastr. anc. 4 posti squad. fiss.
1		175 ohm 1 W	gr. 40		Stagno preparato
1		» 35 ohm 1W 2%	1		Schema G 506
1		» 40 Kohm 1 W	1	SP200/7000	Altoparlante magnetodin.

RICEVITORE SUPERETERODINA MODELLO G 510

6 VALVOLE « MINIATURE » CON OCCHIO ELETTRICO - 7 GAMME D'ONDA DI CUI 6 ALLARGATE SU O. C. - 3 WATT DI POTENZA D'USCITA B. F.

(Vedi Bollettino Tecnico N. 52)

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

6 valvole compreso occhio elettrico . . . 6BE6 - 6BA6 - 6AT6 - 6AQ5 - 6E5 - 6X4
7 gamme d'onda . . . . 16 - 19 - 25 - 31 - 40 - 50 - 190/580 mt.
Sensibilità di antenna . . . . 1 : 3 μV
Potenza d'uscita . . . . 3 watt
Media frequenza . . . . 467 kHz
Sensibilità . . . . per la Media Frequenza: 20 microvolt
Altoparlante . . . . SP 200/7000
Scala parlante: 6 gamme di onde corte allargate - 1 gamma di onde medie - finestra di foratura: cm. 31,5 base x cm. 14,5 altezza.
Controlli . . . . Tono con int. rete - volume - gamme - sintonia
Tensioni . . . . rete c.a. 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 V (40-60 Hz)
Dimensioni: ingombro larghezza cm. 34,5; profondità cm. 16; altezza cm. 26
Peso . . . . kg. 6,100 escluso altoparlante e valvole

TABELLA DI TARATURA

GAMME		Operazione	Frequenza e Lunghezza d'onda	VITI DA REGOLARE	
				Oscillatore per allin.to scala	Antenna per max uscita
O. Medie	MHz 1,58÷0,52	1ª	MHz 0,577 mt. 520	O 4	A 4
	mt 190÷580	2ª	MHz 1,43 mt. 210	C 1	C 2
O. Corte -	Gruppo 16 mt.	3ª	MHz 18 mt. 16,7	O 1	A 1
	Gruppo 25 mt.	4ª	MHz 11,5 mt. 26,1	O 2	A 2
	Gruppo 40 mt.	5ª	MHz 7,3 mt. 41,1	O 3	A 3
	Gruppo 31 mt.	6ª	MHz 9,7 mt. 31	C 3	C 4
	Gruppo 19 mt.	7ª	MHz 15,2 mt. 19,7	—	—
	Gruppo 50 mt.	8ª	MHz 6 mt. 50	—	—

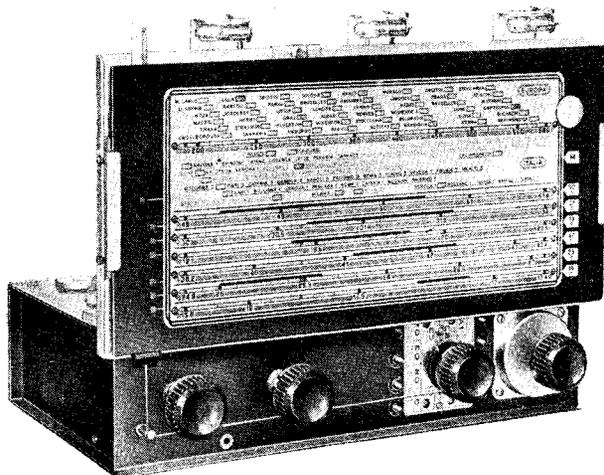
ELENCO DEL MATERIALE PER IL RICEVITORE SUPER TIPO G 510

Q.tà	Catalogo	Descrizione
1	SC-510	Telaio verniciato, con targhetta
1	55370	Targhetta magnetofono-fono
1	5015	Trasformatore di alimentaz.
1	Z 307 R	Impedenza di filtro
1	SP 200 5000	Altoparlante magnetodinam.
1	1622/142	Scala sintonia completa
1	2622	Gruppo A. Frequenza
1	764	Condensatore variabile
1	712	Trasform. Media Frequenza
1	713	Trasform. Media Frequenza
1	432	Potenziometro 1 Mohm
1	442	Potenz. 1 Mohm con interr.
2	476	Zoccoli miniatura, ceramica
3	456	Zoccoli min. bach., c. schermo
1	451	Zoccolo octal bachelite
2	1040/1	Prese fono
1	1045	Cambio tensione
1	—	Terminale antenna
4	609	Bottoni bachelite
2	3911	Elettrolitici 16 μF 500 V
1	3952	Elettrolitico 16 μF 350 V
2	1263	Condensat. catodici 10 μF 30 V
1	—	Res. chim. 35 ohm 2% W
1	—	» » 0,025 Mohm 2 W
1	—	» » 0,1 Mohm 1 W
1	—	» » 200 ohm 0,5 W
1	—	» » 250 ohm 0,5 W
1	—	» » 1000 ohm 0,5 W
1	—	» » 0,050 Mohm 0,25 W
1	—	» » 2500 Mohm 0,5 W
1	—	» » 1200 ohm 0,5 W
1	—	» » 3000 ohm 0,5 W
1	—	» » 0,02 Mohm 0,25 W
1	—	» » 0,2 Mohm 0,5 W
1		» » 0,2 Mohm 0,25 W
1		» » 0,25 Mohm 0,25 W
1	—	» » 0,5 Mohm 0,25 W

Q.tà	Catalogo	Descrizione
4	—	Res. chim. 1 Mohm 0,5 W
1	—	» » 3 Mohm 0,5 W
1	C 2000 R	Condensat. carta 2000 pF 1000 V
1	C 2000 R	» 2000 pF 1500 V
2	C 3000 R	» 3000 pF 1000 V
1	C 5000 R	» 5000 pF 1000 V
1	C 10000 R	» 10000 pF 1500 V
4	C 0,05 R	» 0,05 μF 1000 V
1	C 0,025 R	» 0,025 μF 1000 V
2	C 0,05 G	» 0,05 μF 300 V
1	—	» mica 50 pF
2	—	» » 100 pF
2		» » 150 pF
1	1361 4	Basetta a 4 posti
1	1350	Bustina squadrette fissag. var.
3	—	Lampadine 6,3 V 0,15 A
1	2268 dis.	Linguetta fissaggio cordone
20	—	Viti da 1/8 × 8
10	—	Dadi da 1/8
20	—	Rondelle grower da 1/8
10	—	Viti da 3/32 × 8
10	—	Dadi da 3/32
4	—	Viti da 5/32 × 10
4	—	Dadi da 5/32
4	—	Rondelle grower da 5/32
2	3650/dis.	Terminale di massa da 1/8
2	3610	» » da 5/32
3	1346	» » multipli
1,70 mt.		Cordone con spina luce
0,50 mt.		» per altoparlante
0,40 mt.		Filo schermato
4 mt.		per connessioni
1 mt.		Tubetto sterling diam. 3 mm.
0,20 mt.		6 mm.
1,25 mt.		Cordone a 6 capi
30 gr.		Stagno preparato
1	—	Schema G 510

RICEVITORE G. 510

RICEVITORE SUPERETERODINA MODELLO G 701 R

8 VALVOLE SERIE AMERICANA CON OCCHIO ELETTRICO - 7 GAMME D'ONDA DI CUI 6 ALLARGATE SU O.C. - 8 WATT B.F. D'USCITA

Potenza elevata
Comoda sintonia
Per radio-fono
e registratori
magnetici

(*Vedi Bollettino Tecnico N. 52*)

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

8 valvole: serie americana: 6BE6; 6BA6; 6AT6; 6SN7-GT; 6V6-GT; 6V6-GT; 6E5-GT; 5V4-G.

7 gamme d'onda . . . 16 - 19 - 25 - 31 - 40 - 50 - 190/580 m - Fono

Sensibilità antenna . . . da 1 ÷ 3 µV per 80 mW di uscita

Potenza di uscita . . . 8 Watt

Media frequenza . . . 467 kHz; sensibilità 20 µV

Altoparlante « ALNICO V » . . . SP 250/10.000 P.P

Scala parlante ampia, multicolore, con stazioni italiane raggruppate, indicazione di gamma, occhio elettrico, tre lampadine per illuminazione.

Controlli . . . volume - tono - gamme - sintonia

Tensioni rete . . . 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 V; 42/60 Hz

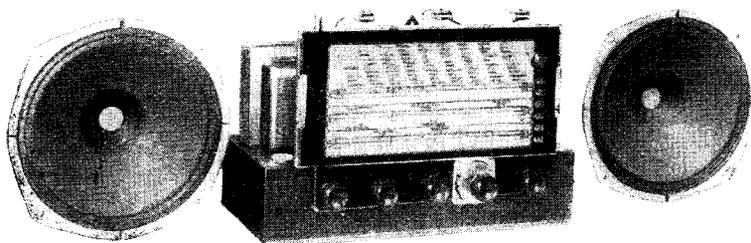
TABELLA DI TARATURA

GAMME		Operazione	Frequenza e Lunghezza d'onda	VITI DA REGOLARE	
				Oscillatore per allin.to scala	Antenna per max uscita
O. Medie	MHz 1,58 ÷ 0,52	1ª	MHz 0,577 mt. 520	O 4	A 4
	mt 190 ÷ 580	2ª	MHz 1,43 mt. 210	C 1	C 2
O. Corte -	Gruppo 16 mt.	3ª	MHz 18 mt. 16,7	O 1	A 1
	Gruppo 25 mt.	4ª	MHz 11,5 mt. 26,1	O 2	A 2
	Gruppo 40 mt.	5ª	MHz 7,3 mt. 41,1	O 3	A 3
	Gruppo 31 mt.	6ª	MHz 9,7 mt. 31	C 3	C 4
	Gruppo 19 mt.	7ª	MHz 15,2 mt. 19,7	—	—
	Gruppo 50 mt.	8ª	MHz 6 mt. 50	—	—

ELENCO DEL MATERIALE PER IL RICEVITORE SUPER TIPO G 701R

Q.tà	Cat.	Descrizione
1	442	Potenziometro
1	5040	Trasformatore di alimentaz.
1	Z 321/10	Impedenza di filtro (= Z 305 R)
1	712	Trasformatore di M. F.
1	713	Trasformatore di M. F.
1	764	Condensatore variabile
1	1045	Cambio tensioni
2	1040/1	Prese fono
4	609	Bottoni in bachelite
1	647	Piastrina supporto resistenze
1	1361/3	Piastrina supporto resistenze
1	1361/5	Piastrina supporto resistenze
3	1346	Terminali multipli
6	3650/A	Terminali semplici
2	1872/A	Supporto per piastrine SP 647
1	1350	Bustina squadrette supp. var.
1	1622/142	Scala sintonia
1	2893	Squadretta supporto elettrol.
1	2861	Squadretta supporto elettrol.
1	—	Spina luce
40	—	Viti 1/8 × 8
4	—	Viti 5/32 × 10
5	—	Dadi 5/32
40	—	Dadi 1/8
40	—	Ranelle 1/8
4	—	Ranelle 5/32
4	—	Ranelle grower 5/32
40	—	Ranelle grower 1/8
mt. 0,50	—	Cavetto schermato
mt. 0,40	—	Cordone a 6 fili per occhio elet.
mt. 0,60	—	Cordone a 3 fili per altoparl.
mt. 1,50	—	Cordone a 2 fili per presa linea
1	3222	Piastrina ancoraggio fili
mt. 4	—	Filo per connessioni
gr. 50	—	Stagno preparato
mt. 1	—	Tubetto sterlingato diam. 2,5
mt. 0,30	—	Tubetto sterling. diam. mm. 3
1	2268	Graffetta fissag. cordone linea
3	—	Lampadine 6,3 - 0,15A
1	SC-701R	Telaio completo di targhetta
1	55370	Targhetta magnetofono-fono
1	SP250/10000PP	Altoparlante magnetodinam.
2	—	Res. chim. 3 Mohm 0,5 W
1	—	» » 250 ohm 0,25W
2	—	Res. chim. 50 kohm 0,25W
1	—	» 500 kohm 0,5 W
2	—	» 0,5 Mohm 0,25W
1	—	5000 ohm 0,5 W
1		0,25 Mohm 0,25W
1	—	300 ohm 2 W
2		25 kohm 0,5 W
2		3000 ohm 0,5 W
2		200 kohm 0,5 W
1	—	50 kohm 0,5 W
1	—	75 kohm 0,5 W
1	—	20 kohm 0,5 W
1	—	» » 50 ohm 1 W
3	—	» » 1 Mohm 0,5 W
1	—	» » 2 Mohm 0,5 W
1		» » 25 kohm 2 W
1	—	» » 20 kohm 0,25W
2	—	» » 2500 ohm 0,5 W
1	—	» » 60 kohm 1 W
1	—	» » 70 ohm 0,25W
2	C1000	Cond. carta 0,001 μF 3000 V
4	C 0,01 R	» 0,01 μF 1000 V
4	C 0,05 R	» 0,05 μF 1000 V
1	C2000 R	» 2000 pF 1000 V
2	C5000 R	» 5000 pF 1000 V
1	C0,025R	» 25000 pF 1000 V
2	C 0,05 G	» 0,05 μF(A.F.) 300V
1	—	» mica 50 pF ± 5 %
1	—	» » 100 pF ± 5 %
2	—	» » 150 pF ± 5 %
2	1262	» elettrolit. 25 μF 30 V
2	3912	» » 32 μF 350 V
1	3902	» » 16 μF 350 V
1	2622	Gruppo A. F.
4	471	Zoccoli octal in ceramica
1	574	Ghiera portaschermo
3	577	Ghiere semplici
3	456	Zoccoli miniatura
1	578	Schermo
1	575	Schermo
1	432	Potenziometro
1	—	Terminale antenna
30 gr.		Stagno preparato
1	—	Schema G 510

RICEVITORE SUPERETERODINA MODELLO G 902

11 VALVOLE - 6 GAMME D'ONDA: 10÷16 - 15÷25 - 24÷40 - 39÷65 - 64÷190 - 190÷580 - FONO - 13 WATT D'USCITA DI BASSA FREQUENZA

Sensibilità

Selettività

e Potenza

(*Vedi « Bollettino Tecnico » N. 49 50*)

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

11 valvole compreso occhio elettrico: 6BA6 - 6BE6 - 6SK7-GT - 6H6-GT - 6J5-GT - 6SL7-GT - 6L6-G - 6L6-G - 6SJ7-GT - 6E5-GT - 5V4-G.
6 gamme d'onda: 10-16 mt.; 15-25 mt.; 24-40 mt.; 39-65 mt.; 64-190 mt.; 190-580 mt.
Sensibilità di antenna: 1 ÷ 3 μV per 80 mW di uscita su tutte le gamme
Potenza d'uscita . . . . 13 watt
Media Frequenza . . . . 467 kHz
Sensibilità per la Media Frequenza . . . . 35 microvolt
Altoparlante: un SP 250/5000 PP oppure un SP 300/5000 PP oppure due SP 250 10.000 PP.
Scala parlante: 5 gamme d'onde corte ed una di onde medie. - Finestra di foratura: cm. 31,5 base x cm. 14,5 altezza.
Controlli: « bassi » con int. rete - « acuti » - volume con commutatore microfono - sintonia - gamme.
Entrate: presa antenna-terra; presa fono; due prese per altoparlanti - attacco schermato per microfono.
Tensioni: rete corrente alternata 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 V (42-60 Hz)
Dimensioni ingombro: larghezza cm. 40,5; profondità cm. 20,5; altezza cm. 28
Peso . . . . kg. 10,500 escluso l'altoparlante e le valvole

TABELLA DI TARATURA

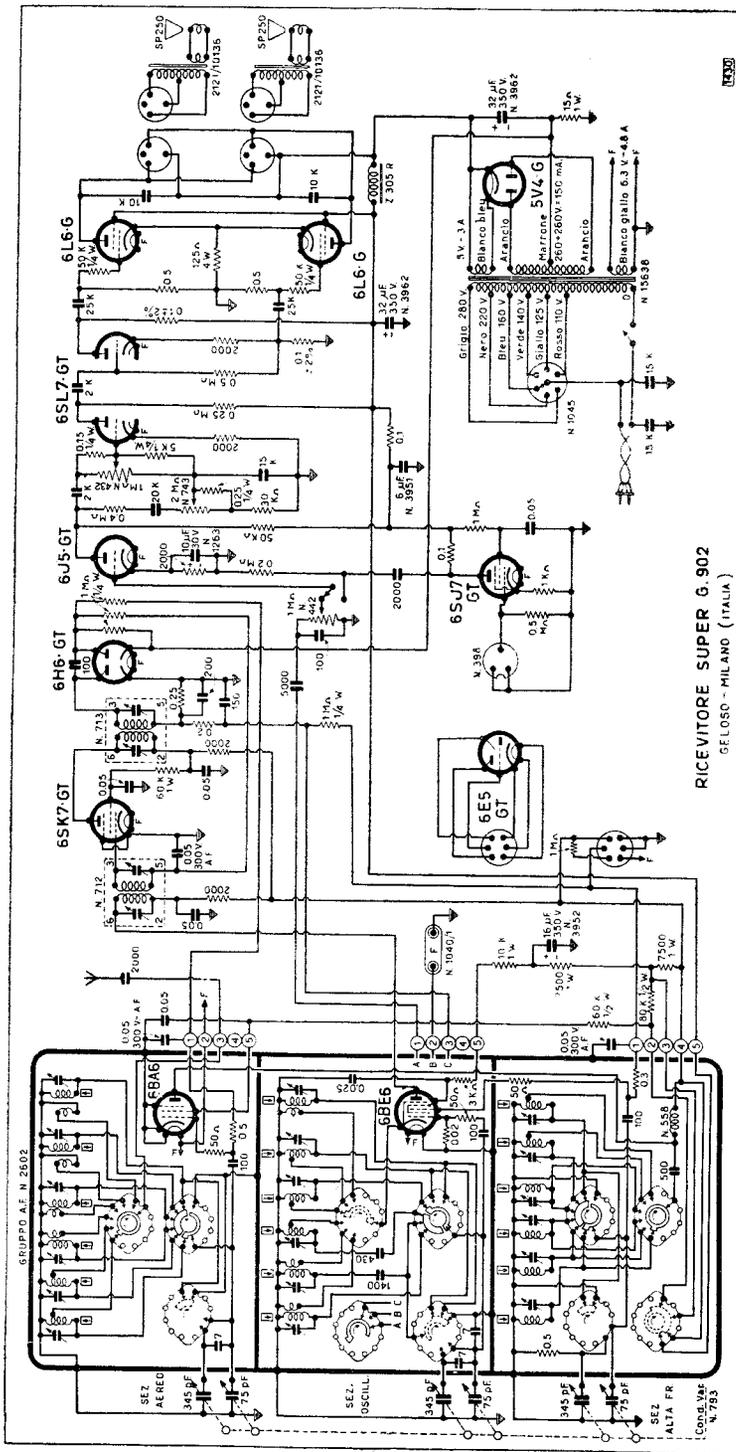
GAMME		Operazione	Frequenza e Lunghezza d'onda	VITI DA REGOLARE		
				Oscillatore per allin.to scala	Antenna per max uscita	Alta Freq. per max uscita
O. Medie	MHz 1,58÷0,52	1ª	MHz 1,43 mt 210	C6	C6	C6
	mt 190÷580	2ª	MHz 0,577 mt 520	L6	L6	L6
O. Corte 5	MHz 4,7÷1,55	3ª	MHz 4 mt 75	C5	C5	C5
	mt 64÷190	4ª	MHz 1,9 mt 158	L5	L5	L5
O. Corte 4	MHz 7,7÷4,6	5ª	MHz 7,7 mt 42,8	C4	C4	C4
	mt 39÷65	6ª	MHz 5 mt 60	L4	L4	L4
O. Corte 3	MHz 12,5÷7,5	7ª	MHz 11,8 mt 25,4	C3	C3	C3
	mt 24÷40	8ª	MHz 8,5 mt 35,2	L3	L3	L3
O. Corte 2	MHz 20÷12	9ª	MHz 19 mt 15,8	C2	C2	C2
	mt 15÷25	10ª	MHz 13 mt 23,1	L2	L2	L2
O. Corte 1	MHz 31÷18,5	11ª	MHz 29 mt 10,3	C1	C1	C1
	mt 10÷16	12ª	MHz 20 mt 15	L1	L1	L1

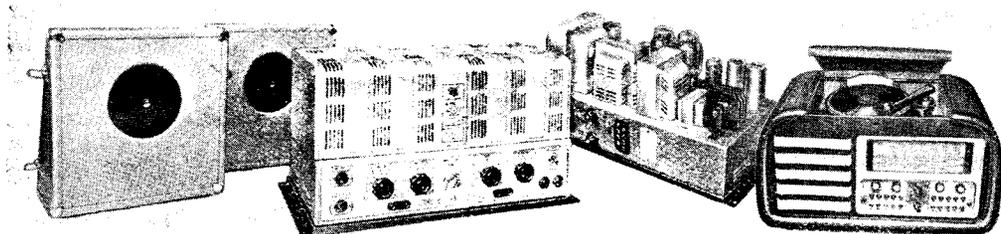
ELENCO DEL MATERIALE PER IL RICEVITORE TIPO G 902

Q.tà	*Cat.*	*Descrizione*
1	SC902	Telaio completo di targhetta
1	6001/	Trasformat. aliment.
1	Z305R	Impedenza di livell.
1	SP300/ 5000PP	Altoparlante magnetodinamico
1	2602	Gruppo A. F.
1	1625B/139	Scala sintonia
1	712	Trasformatore M. F.
1	713	Trasformatore Media Frequenza
1	793	Cond. variabile
1	1349	Sospensione antifonica variabile (bust.)
2	3912	Cond. el. 32 μF 350 V
1	3952	» » 16 μF 350 V
1	3951	» » 6 μF 500 V
1	1263	Condensatore el. 10 μF 30 V
5	C0,05R	Cond. a carta 0,05 μF 1500 V
3	C0,05G	Cond. a carta 0,05 μF V A F
2	C0,00R	Cond. a carta 0,01 μF 1500 V
2	C0,025R	Cond. a carta 0,025 μF 1500 V
3	C0,015R	Cond. a carta 0,015 μF 1500 V
1	C0,020R	Cond. a carta 0,020 μF 1500
1	C5000R	Cond. a carta 5000 pF 1500
4	C2000R	Cond. a carta 2000 pF. 2500 V
2		Cond. a mica 100 pF
1		» » 150 pF
1		» » 200 pF
2		Res. ch. 250 Ω 2 W
2		» » 7,5 KΩ 1 W
2		» » 10 KΩ 1 W
1		» » 60 KΩ 1 W
1		» » 15 Ω 1 W
3		Res. ch. 0,5 MΩ 0,5W
1		» 0,4 MΩ 0,5W
1		» 0,25MΩ 0,5W
4		» 0,1 MΩ 0,5W
1		0,05MΩ 0,5W
5		2000 Ω 0,5W
1		1000 Ω 0,5W
1		30 KΩ 0,5W
2		» 0,2 MΩ 0,5W
1		» 60 KΩ 0,5W
1		» 80 KΩ 0,5W
1		» 1 MΩ 0,5W
2		» » 50 KΩ 0,25W
5		» » 1 MΩ 0,25W
2		Res. chimiche 0,25 Mohm 0,25 W
1		Res. chimica 0,15 Mohm 0,25 W
1		Res. chimica 0,5 Mohm 0,25 W
1		Res. chimica 5 kohm 0,25 W
1	743	Potenz. 2 Mohm lin. con interruttore da
1	432 Inv.	Potenziometro da 1 Mohm log. inverso.
1	442	Potenz. 1 Mohm log. con interruttore.
1	2865	Fascetta p. elettrol.
6	471	Zoccoli octal ceramica semplici
2	472	Zoccoli octal ceramica con schermo
1	452	Zoccoli octal bachelite semplici
3	577	Ghiere semplici
3	574	Ghiere porta schermo
2	576	Ghiere antifoniche
1	1040/1	Presa fono
1	1812	Presa antenna terra
1	1045	Cambio tensioni
2	491	Zoccoli micro p. altoparlanti-4 fori
1	492	Zoccoli micro per occhio - 6 fori
2	495	Spine micro per altoparlante
1	496	Spina micro p. occhio
1	398	Presa schermata per microfono
5	575	Schermi G.T.
2	1872/A	Squadrette sostegno
1		Basetta porta resistenze a 8 posti
1		Basetta porta resistenze a 14 posti
3		Lampad. 6,3V-0,25A
5	609	Bottoni
10	3650 A	Terminali di massa semplici 1/8
1	1346	Terminali di massa multipli
2	3610	Terminali di massa semplici 5/32
55		Viti 1/8 × 10
5		Viti 1/8 × 15
4		Viti 5/32 × 10
60		Ranelle grower 1/8
4		Ranelle grower 5/32
55		Dadi da 1/8
4		Dadi da 5/32
3	3221/dis.	Ancoraggi bachelite
1		Ferma cordone
1		Term. di massa 5/32
0,20 m.		Cordone 6 cavi per occhio elettrico
2 m.		Cordone 3 cavi per altoparlanti
0,10 m.		Filo schermato
8 m.		Filo per connessioni
2 m.		Cordone luce con spina per rete
0,30 m.		Tubetto sterlingato Ø 6
60 gr.		Stagno preparato
1		Schema G 902

TABELLA DELLE TENSIONI (*)

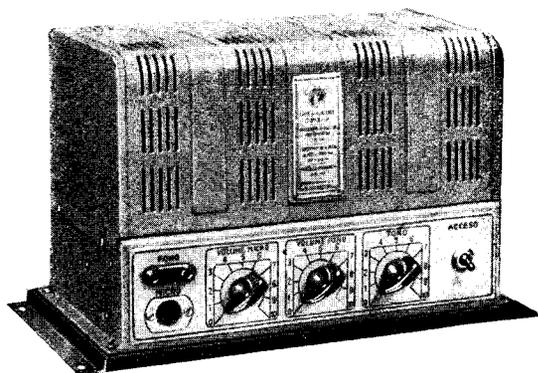
Punto in esame	Tensione da riscontrare	Punto in esame	Tensione da riscontrare
I° elettrolitico di filtro	+ 288 V	Catodo II[a] Sez. 6H6	— 2,3 V
II° elettrolitico di filtro	+ 270 V	Placca 6SK7-GT	+ 245 V
Centro anodico trasform.	— 2.3 V(1)	Schermo 6SK7-GT	+ 75 V
Placche delle 6L6-G	+ 278 V	Placca 6SJ7-GT	+ 61 V
Schermi delle 6L6-G	+ 270 V	Schermo 6SJ7-GT	+ 16 V
Catodi delle 6L6-G	+ 15 V	Catodo 6SJ7-GT	+ 1,2 V
Placca II[a] Sez. 6SL7-GT	+ 191 V	Placca 6BE6	+ 268 V(3)
Catodo II[a] Sez. 6SL7-GT	+ 70 V	Schermo 6BE6	+ 86 V
Catodo II[a] Sez. 6SL7-GT	+ 1.2 V	Schermo 6BA6	+ 72 V
Placca I[a] Sez. 6SL7-GT	+ 112 V		
Catodo I[a] Sez. 6SL7-GT	+ 1.2 V(2)		
Placca 6J5-GT	+ 62 V		
Catodo 6J5-GT	+ 2.3 V		

(*) Letture eseguite con voltm. 20.000 Ω per Volt.
(1) Misurata tra il negativo del primo elettrol. e massa.
(2) Misurata ai capi della resist. catodica di 2000 Ω.
(3) Misurata al capofilo 6 del trasformatore di Media Freq: 712.

LO SCHEMA ELETTRICO DEL RICEVITORE SUPERETERODINA A 11 VALVOLE - 6 GAMME - TIPO G 902

AMPLIFICAZIONE di BASSA FREQUENZA

AMPLIFICATORI: G 213-A - G 218-A - G 225-A - G 274-A - G 276-278-A - ADATTATORE PER FOTOCELLULA G 291-A - COMPLESSI CENTRALIZZATI G 201-C e G 202-C - INTERFONICO DUPLEX - AMPLIFICATORE A VALIGIA G 205-V.

Già sin dagli inizi della sua attività la Soc. Geloso ha dedicato attente cure e concrete attenzioni al ramo d'amplificazione di Bassa Frequenza. Tra i primi prodotti posti sul mercato, infatti, la nostra vecchia clientela ricorda i numerosi modelli di amplificatori che in seguito si sono venuti via via succedendo, ognuno riscuotendo sempre un brillante successo. La produzione degli amplificatori inoltre è sempre stata, ed è tuttora, affiancata da quella delle parti adatte e relative così che il compito degli installatori rimane grandemente semplificato dalla notevole scelta di combinazioni possibili. Tutte queste parti, che vanno dal microfono al trasformatore d'uscita, dall'altoparlante, alle trombe, all'adattatore per cellula ecc. sono illustrate, in questo Catalogo, alla voce Bassa Frequenza, necessario ed indispensabile complemento alle pagine che seguono. In esse sono riuniti i complessi forniti già montati o sotto forma di scatole di montaggio. Il progetto degli amplificatori è frutto, così come quello dei ricevitori, di studi ed esperienze volte essenzialmente al fine di porre in commercio ogni volta un'apparecchiatura che realmente risponda a requisiti di primordine; tra questi, in primo luogo, è sempre presente la garanzia massima della continuità di funzionamento raggiungibile solo se il materiale adottato funziona nelle dovute condizioni di impiego.
Gli amplificatori offerti anche come scatole di montaggio sono corredati del piano di montaggio che riproduce in modo chiaro ed inequivocabile i diversi collegamenti nel loro percorso e la disposizione delle parti.
Tutti gli amplificatori godono di caratteristiche eccellenti dal punto di vista del responso, della flessibilità di adattamento e di impiego, del rendimento ecc. Le entrate sono sempre multiple e distinte; vi è possibilità di miscelazione di segnali, controlli distinti di volume e, spesso, comando separato per accentuazioni o attenuazioni di frequenze alte e basse. Sostituendo il trasformatore d'uscita con altro corrispondente appositamente costruito ed elencato nel materiale per trasmissione, è possibile trasformare rapidamente i tipi più comuni dei nostri amplificatori in perfetti modulatori. Per le particolari necessità di scuole, chiese, stazioni ecc. la soluzione più conveniente è offerta dagli appositi complessi G 201 C e G 202 C che, installati da tempo in centinaia e centinaia di impianti, si sono rivelati senza pari per praticità, durata e sicurezza. A casi più specifici, ma assai spesso frequenti, rispondono infine il nostro speciale tipo di impianto interfonico e l'amplificatore a valigia G 205 V.

AMPLIFICATORE 12 ÷ 15 WATT B. F. - TIPO G 213 A

5 VALVOLE - COEFFICIENTE DI AMPLIFICAZIONE: 50.000 VOLTE IL SEGNALE DI ENTRATA - CONTROFASE FINALE DI 6V6 IN CLASSE AB_1

Il più piccolo amplificatore della completa serie Geloso.

(Vedi «Bollettino Tecnico» N. 40)

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Potenza nominale . . . . 12 watt (distorsione 5 %) o + 33 dB

Potenza di picco . . . . 15 watt o + 34 dB

Sensibilità micro . . . . 4 mV; — 85,8 dB (1 MΩ)

Guadagno micro . . . . + 118,8 dB (1 MΩ)

Sensibilità fono . . . . 120 mV; — 56,2 dB (1 MΩ)

Guadagno fono . . . . + 89,2 dB (1 MΩ)

Tensione rumore . . . . . . ronzio e fruscio 60 dB sotto l'uscita massima

Risposta . . . . lineare da 50 a 10.000 Hz (± 3 dB)

Circuiti d'entrata: 1 canale micro (1 MΩ) - 1 canale pick-up (1 MΩ) per pick-up a cristallo o magnetici - Possibilità di miscelaz. fra i due canali.

Impedenze d'uscita: 1,25 - 2,5 - 5* - 7,5 - 10* - 14 - 18 - 30* - 75 - 100 - 125 - 300* - 350 - 400* - 500* Ω — (*) = uscite bilanciate.

Controlli: volume micro - volume fono - controllo tono. - Controllo note alte: — 13 dB a 5.000 Hz; — 18 dB a 10.000 Hz.

Valvole: due 12SL7-GT; due 6V6-G; una 5V4-G. - I filamenti delle prime due valvole sono accesi con c.c. ottenuta da rettificatore e circuiti di filtro.

Tensioni di linea . . . . 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 V

Frequenza . . . . 42 ÷ 60 Hz

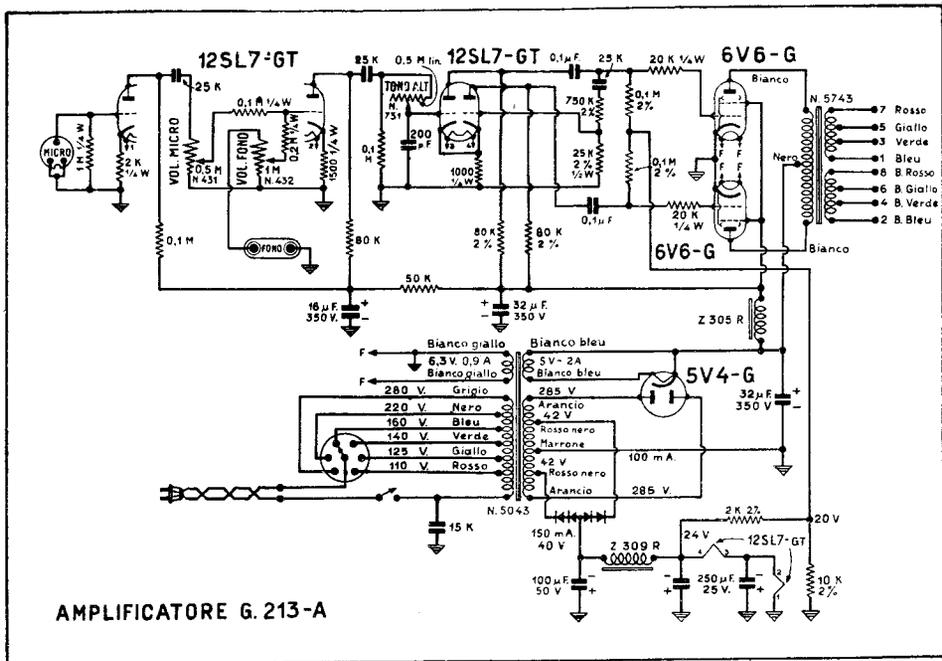
Potenza assorbita . . . . 95 VA a 42 Hz

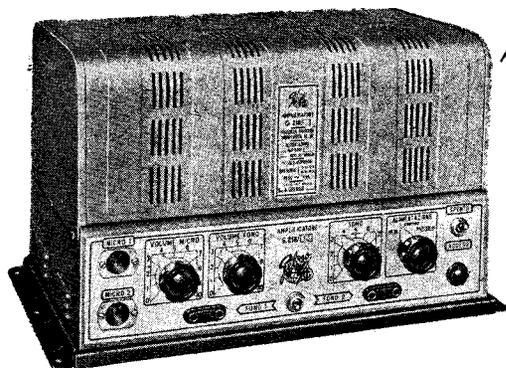
Dimensioni . . . . 328 x 178 x 194 mm.

Peso . . . . kg. 7,250

ELENCO DEL MATERIALE PER L'AMPLIFICATORE TIPO G 213/A

Q.tà	Catalogo	Descrizione	Q.tà	Catalogo	Descrizione
1	SC213/A	Telaio completo di fondo, coperchio, schermo e targhette	1	Z305R	Impedenza di filtro
			1	Z309R	Impedenza di filtro
1	5043	Trasformatore di alimentaz.	1	Dis. 8374	Raddrizzat. 150 mA
1	5743	Trasformatore di uscita	1	431	Potenziometro 0,5 Mohm log.

Q.tà	Catalogo	Descrizione
1	432	Potenziometro 1 Mohm
1	731	Potenziometro 0,5 Mohm lin.
1	1045	Cambio tensione
1	1828	Morsettiera 8 morsetti
1	1040/1	Presa «Fono»
1	398	Attacco microfono
1	—	Interruttore a leva
3	1093	Bottoni bachelite a indice
1	2862	Fascia fissaggio elettrol.
1	2864	Fascia fissaggio elettrol.
3	470	Zoccolo octal in ceramica
2	452	Zoccolo octal in bachelite
1	574	Reggischermo
1	576	Ghiera antif.
2	575	Schermi
1	—	Basetta portares. a 15 posti
2	3915	Cond. elettr. 250 μF 25 V
1	3909	» » 100 μF 50 V
2	3962	» » 32 μF 350 V
1	3952	» » 16 μF 350 V
2	C01R	Cond. a carta 0,1 μF 1500 V
3	C0,025R	Condensatori a carta 0,025 μF 1500 V
1	C0,015R	Condensatori a carta 0,015 μF 1500 V
1	—	Cond. mica 200 pF
1	—	Res. chim. 1000 ohm 0,25 W
2	—	» » 1500 ohm 0,25 W
1	—	» » 20 Kohm 0,25 W
1	—	» » 2000 ohm 0,25 W
1	—	» » 0,1 Mohm 0,25 W
1	—	» » 0,1 Mohm 0,25 W
1	—	» 1 Mohm 0,25 W
1	—	Resistenza chimica 2000 ohm 1/2 W ± 2%
1	—	Resist. chimica 0,010 Mohm 1/2 W ± 2%
1	—	Resist. chimica 0,025 Mohm 1/2 W ± 2%
1	—	Res. chim. 0,05 Mohm 1/2 W
1	—	Res. chim. 0,08 Mohm 1/2 W
2	—	Res. chim. 0,1 Mohm 1/2 W
1	—	Resist. chimica 0,75 Mohm 1/2 W ± 2%
2	—	Resist. chimica 0,08 Mohm 1/2 W ± 2%
2	—	Resist. chimica 0,1 Mohm 1/2 W ± 2%
31	4201	Viti da 1/8 × 10
3	—	Viti da 1/8 × 30
12	423	Viti da 5/32 × 10
44	4607	Dadi da 1/8
3	1346	Terminali di massa multipli
3	3650/A	Terminali di massa 1/8
1	3222	Ancoraggio bachelite
4	4610	Dadi da 5/32
1,8 m	—	Filo per connessioni
80 cm	—	Filo nudo per diam. mm 0,7
50 cm	—	Tubetto sterling. diam. mm 1
40 cm	—	Tubetto sterling. diam. mm
26 cm	—	Tubetto sterlingato ∅ mm 3,5
30 cm	—	Stagno preparato
34	5006	Ranelle grower 1/8
4	5005	Ranelle grower 5/32
1	3610	Cordone luce
1	—	Spina luce

AMPLIFICATORE G-218 A - 12 ÷ 15 WATT

ALIMENTAZIONE MISTA: Da corr. alternata o da accumulatore.
G 218/12 - alternata e batteria a 12 Volt.
G 218/6 - alternata e batteria a 6 Volt.

Un amplificatore ideale per tutti gli impianti mobili di medie esigenze di potenza

(Vedi Bollettino Tecnico N. 44)

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Potenza nominale . . . . 12 watt (+ 33 dB) - (distorsione 5%

Potenza di punta . . . . 15 watt o + 34 dB

Sensibilità entrata micro . . . . 4 mV; (— 87,2 dB) (0,5 MΩ)

Guadagno micro . . . . + 120,2 dB (0,5 MΩ)

Sensibilità fono . . . . 120 mV; (— 56,2 dB) (1 MΩ)

Guadagno fono . . . . + 89,2 dB (1 MΩ)

Tensione rumore . . . . . . ronzio e fruscio 68 dB sotto l'uscita massima

Risposta . . . . lineare da 50 a 10.000 Hz (± 3 dB)

Circuiti d'entrata: 2 canali micro (in parallelo - 0,5 MΩ) - 2 canali pick-up (1 MΩ) per pick-up a cristallo o magnetici; possibilità di miscelazione fra i due canali.

Impedenze d'uscita: 1,25 - 2,5 - 5* - 7,5 - 10* - 14 - 18 - 30* - 75 - 100 - 125 - 300* - 350 - 400* - 500* — (*) = uscite bilanciate.

Controlli . . . . volume micro - volume fono - controllo tono

Controllo note alte . . . . . . — 13 dB a 5000 Hz — 21 dB a 10.000 Hz

Valvole . . . . . . due 12SL7-GT; due 6V6-G; due 6X5-G - vibratore 1483

Tensioni di linea: in c.a. 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 V; in c.c. 12 V per il G 218/12; 6 V per il G 218/6.

Frequenza . . . . 42 ÷ 60 Hz

Potenza assorbita dalla linea . . . . 75 watt a 42 Hz

Potenza assorbita dalla batteria . . . . . a 12 volt = 4A - a 6 volt = 8A

Dimensioni . . . . 390 × 220 × 232 mm.

Peso . . . . kg. 13

ELENCO DEL MATERIALE PER L'AMPLIFICATORE TIPO G 218 A - 6 (e 12 VOLT)

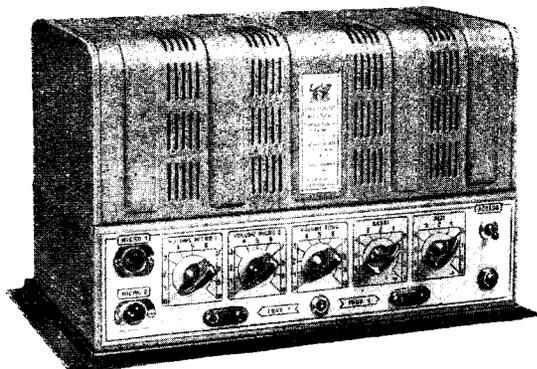
Q.tà	*Cat.*	*Descrizione*
1	SC218	Telaio completo
1	5045	Trasform. di alim.
1	5743	Trasform. d'uscita
1	Z305R	Impedenza
1	432	Potenz. 1 MΩ log.
1	8392/Dis.	Commutatore 6 vie 3 posizioni; speciale
2	398/A	Attacco microfono
1	1040/1	Presa fono
1	1040/2	Presa fono
1		Interruttore doppio a leva
1		Commutatore dev. a leva
4	1093	Bottoni bakelite a indice
1	1828	Morsett. a 8 posti
1	1045	Cambio tensioni
1	1033	Morsett. a 2 posti
1	2865	Fascetta fis. elettr.
1	2864	Fascetta fis. elettr.
3	452	Zoccoli
3	576	Ghiere con gomm.
2	575	Schermi
2	451	Zoccoli bakelite
2	470	Zoccoli ceramica
1		Gemma completa di dado
1	1721	Portalampade
1	20369/Dis.	Sup. portalampade
1		Lampadina 6,3V - 0,2 A
1		Basetta port. 18 p.
2	3915	Cond. elett. 250 μF 30 V

Q.tà	*Cat.*	*Descrizione*
1	3911	Cond. elettr. 16 μF 500 V
1	3902	Cond. elettr. 16 μF 350 V
1	3952	Cond. elettr. 16 μF 350 V
1	1262	Cond. elettr. 25 μF 30 V
2	1263	Cond. elettr. 10 μF 30 V
1	C0.25G	Condens. c. 0,25 μF 300 V
1	C0.05R	Condens. c. 0,05 μF 1500 V
3	C0.025R	Cond. c. 0,025 μF 1500 V
2	C0.015R	Cond. c. 0,015 μF 1500 V
2	C0.01R	Condens. c. 0,01 μF 1500 V
1	C0.01	Condens. c 0,01 μF 3000 V
1	Z310R	Impedenza
1	8374/Dis.	Raddriz. 150 mA
1	431	Potenz. 0,5 MΩ log.
1	731	Potenziom. 0,5 MΩ lineare.
2	C3000R	Cond. a c. 3000 pF
1	C1000R	Cond. a c. 1000 pF
1		Cond. mica 250 pF
1	3224	Ancoraggio doppio bach.
2	1346	Terminale multiplo
5	3650/A	Terminale da 1/8
2	3610	Terminale da 5/32

Q.tà	*Cat.*	*Descrizione*
1		Res. ch. 250 Ω 2W
1		» » 150 Ω 1W
1		» » 2000Ω 1W
1		» » 1000Ω ½W
1		» » 1500Ω ½W
4		» » 0,1MΩ ½W
2		» » 0,1MΩ ½W ± 2 per cento
1		Res. ch. 30 Ω 2 W
2		Res. ch. 50 KΩ ¼ W
2		Res. ch. 0,3 MΩ ½ W
1		Res. ch. 0,025 MΩ ½ W
1		Res. ch. 0,5 MΩ ½ W
1		Res. ch. 1000 Ω ¼ W
1		Res. ch. 1500Ω ¼ W
1		Res. ch. 0,1 MΩ ¼ W
1		Res. ch. 0,2 MΩ ¼ W
1		Res. ch. 0,5 MΩ ¼ W
2	1039	Portafusibile
1	1038/1A	Fusibile 1 A
1	1038/5A	Fusibile 5 A
1	1463/12V	Vibratore 12 V
40		Viti 1/8 × 8
3		Viti 1/8 × 20
45		Dadi 1/8
1		Viti 5/32 × 20
17		Viti 5/32 × 10
10		Dadi 5/32

AMPLIFICATORE G. 218/12
(G. 218/6)

AMPLIFICATORE 25 ÷ 30 WATT B. F. - TIPO G 225 A

6 VALVOLE - COEFFICIENTE DI AMPLIFICAZIONE: 120.000 VOLTE IL SEGNALE DI ENTRATA - CONTROFASE FINALE DI 6L6 IN CLASSE AB_1

Flessibilità d'impiego

Rilevante potenza

Comandi tono distinti

(Vedi « Bollettino Tecnico » N. 40)

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Potenza nominale . . . . 25 watt o + 36,2 dB (distorsione 5 %)

Potenza picco . . . . 30 watt o + 37,7 dB

Sensibilità micro . . . . 4 mV; — 85,8 dB (1 MΩ)

Guadagno micro . . . . + 122 dB (1 MΩ)

Sensibilità fono . . . . 170 mV; — 53,1 dB (1 MΩ)

Guadagno fono . . . . + 89,3 dB (1 MΩ)

Tensione rumore . . . . ronzio e fruscio 68 dB sotto l'uscita massima

Risposta . . . . lineare entro 3 dB da 50 a 10.000 Hz

Circuiti d'entrata: 2 canali micro (1 MΩ) - 1 canale pick-up (1 MΩ) per pick-up a cristallo o magnetici. Commutatore tra le due entrate dei pick-up. Possibilità di miscelazione tra i canali micro e pick-up.

Impedenze d'uscita: 1,25 - 2,5 - 5* - 7,5 - 10* - 14 - 18 - 30* - 75 - 100 - 125 - 300* - 350 - 400* - 450 - 500* — (*) = uscite bilanciate.

Controlli: controllo volume micro 1° - controllo volume micro 2° - controllo volume fono - controllo toni alti - controllo toni bassi.

Controlli tono: note alte: a 5000 Hz da + 6 dB a — 15 dB; a 10.000 Hz da + 7 dB a — 21 dB; note basse: a 100 Hz da + 6 dB a — 10 dB; a 50 Hz da + 6 a — 18 dB.

Valvole: 2: 12SL7-GT; 1: 6J5-GT; 2: 6L6-G; 1: 5X4-G. - I filamenti delle due 12SL7-GT sono accesi con c.c. ottenuta da raddrizzatore a secco e circ. di filtro.

Tensioni di linea . . . . 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 V

Frequenza . . . . da 42 a 60 Hz

Dimensioni . . . . 390 x 220 x 232 mm.

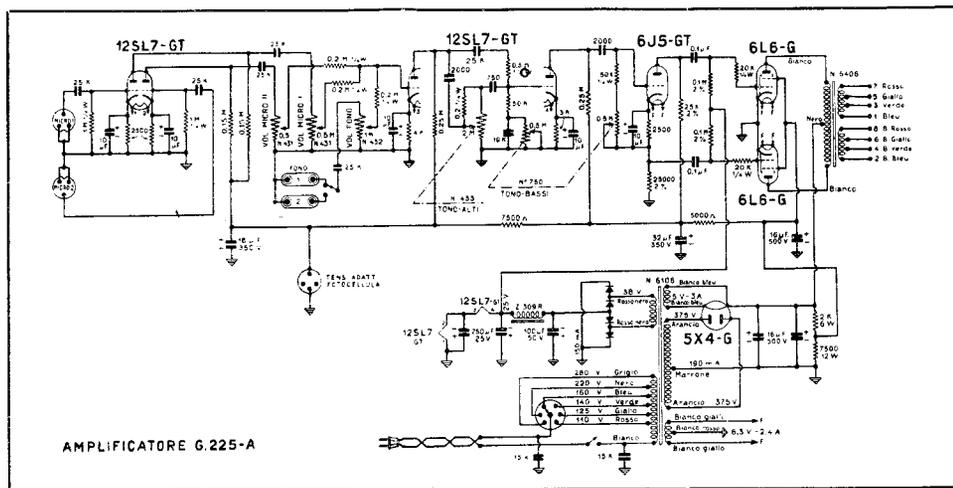
Fusibili . . . . 110 e 140 V = 3 A; 160 ÷ 280 V = 1 A

Potenza assorbita . . . . 170 VA

Peso . . . . kg. 13,500

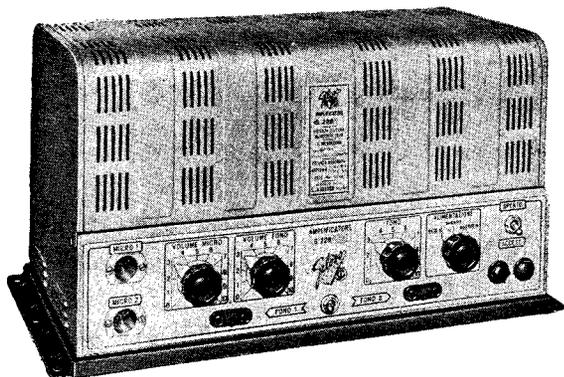
ELENCO DEL MATERIALE PER L'AMPLIFICATORE TIPO G 225/A

Q.tà	Catalogo	Descrizione
1	SC-225-A	Telaio completo di fondo, coperchio, schermo e targhette
1	6106	Trasformatore di alimentaz.
1	5406	Trasformatore di uscita
1	Z-309-R	Impedenza di filtro
1	Dis. 8374	Raddrizzatore 150 mA
2	431	Potenziometro 0,5 Mohm log.
1	432	Potenziometro 1 Mohm log.
1	433	Potenziometro 2 Mohm log.
1	750	Potenziom. doppio 0,5 Mohm lin. + 0,5 Mohm log.
1	1040/1	Presa «Fono» (1)
1	1040/2	Presa «Fono» (2)
2	398/A	Attacco microfonico
1		Interruttore a leva
1		Commut. deviatore a leva
5	1093	Bottoni bachelite indice
1	1828	Morsettiere a 8 posti
1	491	Zoccolo micron a 4 piedini
1	1045	Cambio tensione
1	2863	Fascetta fissa cond. elettrico
2	2865	Fascetta fissa cond. elettrico
3	452	Zoccolo octal in bachelite
3	470	Zoccolo octal in ceramica
3	575	Schermi
1	574	Reggischermi
2	576	Ghiera antif.
1		Gemma completa di dado
1	1726	Portalampada
1		Lampadina 6,3 V-0,15A
1		Basetta porta resistenza 20 p.
2	3915	Cond. elettr. 250 μF 25 V
1	3909	» » 100 μF 50 V
3	3911	» » 16 μF 500 V
1	3912	» » 32 μF 350 V
1	3902	» » 16 μF 350 V
5	1263	» » 10 μF 30 V
1	C-0,1-R	» » 0,1 μF 1500 V
6	C-0,025-R	» » 0,025 μF 1500 V
2	C-0,025-R	» » 0,015 μF 1500 V

Q.tà	Catalogo	Descrizione
1	C-0,01-R	Cond. elettr. 0,01 μF 1500 V
2	C-200-R	» » 2000 pF 1500 V
1		Cond. a mica 750 pF ± 5%
1	1197	Res. cand. 7500 ohm 12 W
1	1196	» » 2000 ohm 6 W
3		Res. chim. 2500 ohm 0,5 W
1		» » 3000 ohm 0,5 W
1		» » 4000 ohm 0,5 W
1		» » 5000 ohm 0,5 W
1		» » 7500 ohm 0,5 W
2		» » 0,15 Mohm 0,5 W
2		Resistenze chimiche 0,025 Mohm 0,5 W ± 2%
2		Res. chim. 50 kohm 1/2 W
2		Resistenze chimiche 0,1 Mohm 0,5 W ± 2%
2		Res. chim. 0,25 Mohm 0,5 W
2		» » 0,25 Mohm 0,5 W
4		» » 0,2 Mohm 0,25 W
1		» » 0,3 Mohm 0,25 W
2		» » 1 Mohm 0,25 W
1,50 m.		Cordone luce
1		Spina luce
32	4274	Viti 1/8 × 6
3	4201	Viti 1/8 × 10
3		Viti 1/8 × 30
50	4607	Dadi 1/8
18	4239	Viti 5/32 × 10
8	4610	Dadi da 5/32
3	3650/A	Terminali di massa
2	1346	Terminali multipli
3	3222	Ancoraggio bachelite
6 m.		Filo per connessioni
1,40 m.		Filo nudo diametro mm 0,7
1 m.		Tubetto sterling. diam. mm 1
55 cm.		Tubetto sterl. diam. mm 3,5
25 cm.		Tubetto sterling. diam. mm 3
40 g.		Stagno preparato
38	5006	Ranelle grower 1/8
8	5005	Ranelle grower 5/32

AMPLIFICATORE G - 228 A - 25÷30 WATT

ALIMENTAZIONE MISTA: Da corr. alternata o da accumulatore.

G 228/12 - alternata e batteria a 12 Volt.

G 228/6 - alternata e batteria a 6 Volt.

L'amplificatore per impianti mobili più potente e completo

(Vedi "Bollettino Tecnico" N. 49/50)

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Potenza nominale . . . . 25 Watt (+ 36 dB) - (distorsione 5 %)
Potenza di punta . . . . 30 Watt
Sensibilità entrata micro . . . . 4 mV (— 87,2 dB - 0,5 MΩ)
Guadagno micro . . . . + 120,2 dB (0,5 MΩ)
Sensibilità fono . . . . 120 mV (— 56,2 dB) (1 MΩ)
Guadagno fono . . . . + 89,2 dB (1 MΩ)
Tensione rumore . . . . . ronzio e fruscio 68 dB sotto l'uscita massima
Risposta . . . . lineare entro 3 dB da 50 a 10.000 Hz
Circuiti d'entrata: 2 canali micro (in parallelo 0,5 MΩ) - 2 canali pick-up (1 MΩ) per pick-up a cristallo o magnetici. Commutatore tra le due entrate dei pick-up. Possibilità di miscelazione tra i canali micro e pick-up
Impedenza d'uscita: 1,25 - 2,5 - 5* - 7,5 - 10* - 14 - 18 - 30* - 75 - 100 - 125 - 300* - 350 - 400* - 450 - 500* — (*) = uscite bilanciate.
Controlli: volume microfono - volume fono - tono - alimentazione (rete-spento-batteria) - interruttore: acceso-spento.
Controllo note alte . . . . . . — 13 dB a 5000 Hz; — 21 dB a 10.000 Hz
Valvole G 228/6: 6SL7 - 6SL7 - 6V6 - 6L6 - 6L6 - 6X5 - 6X5 - due vibratori N. 1463/6.
Valvole G 228/12: 12SL7 - 6SL7 - 6V6 - 6L6 - 6L6 - 6X5 - 6X5 - due vibratori N. 1463/12.
Tensioni di linea: 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 (40-60 Hz) e in c.c.: 12 V per G 228/12 oppure 6 V per G 228/6.
Potenza assorbita dalla linea . . . . 130 Watt
Potenza assorbita dalla batteria . . . a 12 volt = 8 A - a 6 volt = 16 A
Fusibili: per rete = 3 A; per batteria a 12 volt = 10 A e per batteria a 6 volt = 20 A.
Dimensioni . . . . 440 x 220 x 232 mm.
Peso . . . . kg. 15,400

ELENCO DEL MATERIALE PER L'AMPLIFICATORE TIPO G 228 A - 6 (e 12 VOLT)

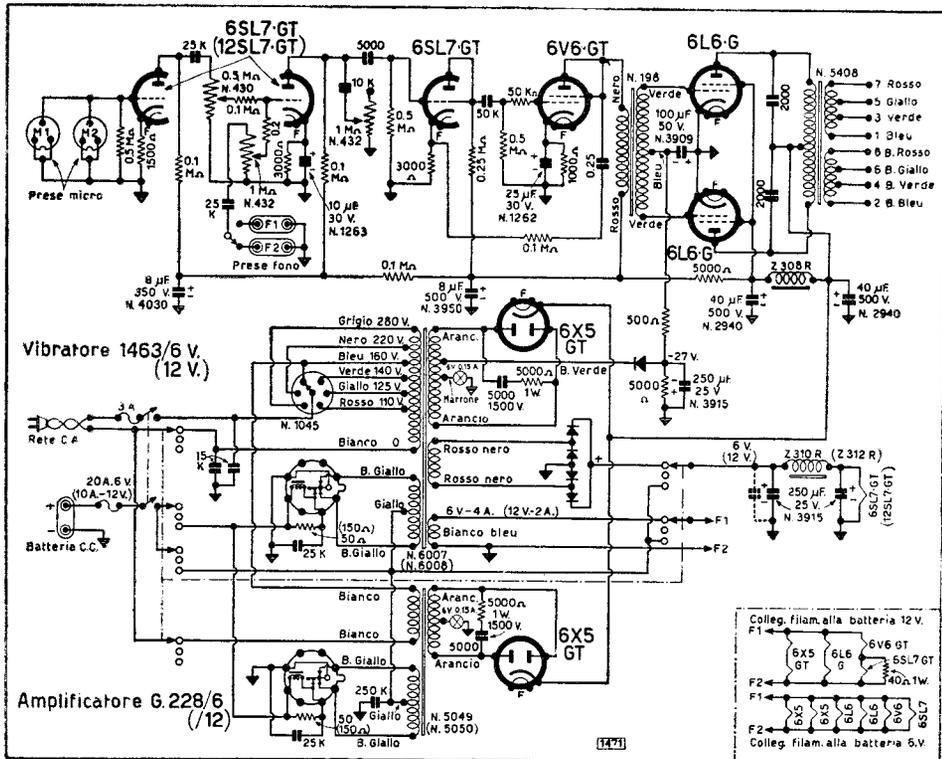
Q.tà	Cat.	Descrizione
1	Sc. 228	Telaio completo: fondo, coperchio, schermo e targhette
1	6007	Trasf. alimentaz.(*)
1	5049	Trasf. alimentaz.(*)
1	198	Trasf. intervalvolare (senza calotte)
5	1346	Terminali
1	—	Basetta portaresist. 15 posti
1	—	Resistenza chim. 5000 Ω 2 W
2	—	Resistenze chimiche 5000 Ω 1 W
1	2940/20524	Fasc. fissaggio per 2 cond. elettr.
2	—	Cond. a carta 250000 pF 1500 V
1	C. 0,05R	Cond. a carta
4	C. 0,025R	Cond. a carta
2	C. 0.015R	Cond. a carta

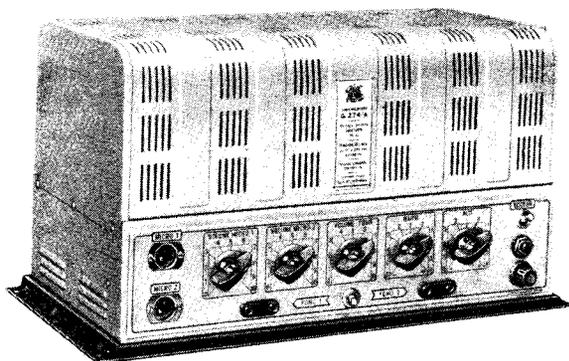
Q.tà	Cat.	Descrizione
1	5408	Trasf. d'uscita
1	Z. 321/25	Impedenza (*)
1	Z. 321/0,05	Impedenza
1	8374	Raddrizz. 150 mA
1	8418	Raddrizzatore
1	431/63062	Potenziometro log. 500 kΩ
2	432/63062	Potenziometri 1 MΩ
2	398/A	Attacchi microfono
1	1045	Cambio tensione
1	1040/1	Presa fono
1	1040/2	Presa fono
1	—	Interr. doppio a leva
1	—	Commutatore a leva
1	8392	Commutatore 6 vie 3 Pos.
4	1099	Bottoni ad indice
5	452	Zoccoli bachelite
4	471	Zoccoli ceramica
4	576	Ghiere antimicrof.
5	577	Ghiere
2	575	Schermi
2	—	Gemme luminose con dado
2	20525	Squadrette sospensione portalampade
2	1722	Portalampade
2	—	Lampadine 6,3 V - 0,15 A
2	1039	Portafusibili
1	1038/3 A	Fusibile
1	1038/A 15	Fusibile (*)
2	1463/6 V	Vibratori (*)
1	1828	Morsettiera a 8 morsetti
1	3222	Ancoraggio bachel.
1	1361/5	Ancoraggio bachel. 5 posti
1	1361/2	Ancoraggio bachel. 2 posti
2	3650/A	Terminali

Q.tà	Cat.	Descrizione
2	—	Res. chim. 50 Ω 1 W (*)
1	—	Resistenza chimica 1000 ohm 1 W
1	—	Resistenza chimica 250 kohm 1/2 W
4	—	Resistenze chimiche 100 kohm 1/2 W
1	—	Resistenza chimica 5000 ohm 1/2 W
1	—	Resistenza chimica 3000 ohm 1/2 W
1	—	Resistenza chimica 500 ohm 1/2 W
3	—	Resistenze chimiche 500 kohm ¼ W
1	—	Resistenza chimica 200 kohm ¼ W
1	—	Resistenza chimica 100 kohm ¼ W
1	—	Res. chim. 50 kΩ ¼ W
1	—	Resistenza chimica 3000 ohm ¼ W
1	—	Resistenza chimica 1500 ohm ¼ W
1	2940	Cond. elettrolitici 40 mF 500 V
2	3950	Cond. elettrolitici 6 mF 500 V
4	3915	Cond. elettrolitici 250 mF 25 V (*)
1	3909	Cond. elettrolitico 100 mF 50 V
1	1263	Cond. elettrolitico 10 mF 30 V
1	1262	Cond. elettrolitico 25 mF 30 V
1	2864	Fasc. fiss. cond. elet.
1	2865	Fasc. fiss. cond. elet.
1	2862	Fascetta fiss. cond. elettr. (*)

Q.tà	Cat.	Descrizione
1	C. 5000 R	Cond. a carta
1	C. 0,01 R	Cond. a carta
2	C. 2000 R	Cond. a carta
2	—	Cond. a carta 5000 pF 3000 V
1	1033	Morsettiera
30	—	Viti 1/8 × 6
18	—	Viti 1/8 × 10
1	—	Vite 1/8 × 17
16	—	Viti 5/32 × 10
1	—	Vite 3 mm × 22
51	—	Dadi 1/8
16	—	Dadi 5/32
1	—	Dado mm. 3
16	5005	Rondelle grower 5/32
49	5006	Rondelle grower 1/8
6 mt		Filo per connessioni (2 colori)
50 cm		Filo conness. nudo Ø 0,7 mm
65 cm		Filo conness. trecciola Ø 2 mm
6 cm		Tub. sterl. Ø 1 mm
1,5 mt		Tub. sterl. Ø 3 mm
15 cm		Tub. sterl. Ø 7 mm
50 gr.		Stagno preparato
1	—	Cordone spina-luce
1	—	Cassetta legno imb.

(*) Varianti ed aggiunte relative al G 228/12

Q.tà	Cat.	Descrizione
1	6008	Trasf. alimentaz.
1	5050	Trasf. alimentaz.
1	Z 321/0,2	Impedenza
1	1038/10 A	Fusibile
2	1463/12 V	Vibratori
1	—	Res. chim. 50 Ω 1 W
2	—	Res chim. 150 Ω 1 W
1	—	Res. chim. 40 Ω 1 W
3	3915	Cond. elettrolitici 250 mF 25 V

AMPLIFICATORE 75 ÷ 100 WATT B.F. - TIPO G 274 A

7 VALVOLE - 2 PRESE MICRO E 2 PRESE PICK-UP MISCELABILI - COEFFICIENTE DI AMPLIFICAZIONE: 170.000 VOLTE IL SEGNALE DI ENTRATA CONTROFASE FINALE DI 807 IN CLASSE AB_2

L'amplificatore di maggiore potenza della serie Geloso.

(*Vedi «Bollettino Tecnico» N. 47/48.*

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Potenza nominale . . . . 75 watt o + 41 dB (distorsione 5 %)
Potenza di picco . . . . 100 watt o 42,2 dB
Sensibilità micro . . . . 4 mV; — 85,8 dB (1 MΩ)
Guadagno micro . . . . + 126,8 dB (1 MΩ)
Sensibilità fono . . . . 150 mV; — 54,2 dB (1 MΩ)
Guadagno fono . . . . + 95,2 dB (1 MΩ)
Tensione rumore . . . . . ronzio e fruscio 68 dB sotto l'uscita massima
Circuiti entrata: 2 canali micro (1 MΩ) - 2 canali pick-up (1 MΩ) per pick-up a cristallo o magnetici; commutatore tra le due entrate dei pick-up Possibilità di miscelazione tra i due canali.
Impedenze uscita: 1,25 - 2,5 - 5* - 7,5 - 10* - 14 - 18 - 30* - 75 - 100 - 125 - 300* - 350 - 400* - 450 - 500* Ω — (*) = uscite bilanciate.
Controlli: volume micro 1°; vol. micro 2°; vol. pick-up; toni bassi toni alti.
Controllo tono: note alte a 5000 Hz da + 9 dB a — 18 dB; a 10.000 Hz da + 10 dB a — 26 dB; note basse: a 50 Hz da + 8 dB a — 20 dB; a 100 Hz da + 7 dB a — 13 dB.
Valvole: 2: 12SL7-GT - 1: 6L6-G - 2: 807 - 1: 5R4GY - 1: 5Y3. - I filamenti delle due 12SL-GT sono accesi con corrente continua.
Tensioni linea . . . . 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 V
Frequenza . . . . 42 ÷ 60 Hz
Potenza assorbita . . . . 200-300 VA
Fusibile . . . . da 110 a 160 V : 3 A; da 280 V : 1 A
Dimensioni . . . . 440 x 220 x 232 mm.
Peso . . . . kg. 17 circa

ELENCO MATERIALE PER L'AMPLIFICATORE TIPO G 274/A

Q.tà	Catalogo	Descrizione
1	SC274/A	Telaio completo di targhette
1	6204	Trasformatore di alimentazione.
1	6054	Trasformatore di uscita
1	141/10087	Trasformatore interval.
1	Z309R	Impedenza
1	Z305R	Impedenza
1	Z303R	Impedenza
1	8374/Dis.	Raddrizzatore 150 mA c. squadrette fissaggio

Q.tà	Catalogo	Descrizione
1	751	Potenziometro doppio 2 ohm lin. 0,5 Mohm lg. inv.
1	731	Potenziometro doppio 30000 ohm lin. 2 Mohm lg. inv.
2	431	Potenziometro 0,5 Mohm
1	432	Potenziometro 1 Mohm
2	398/A	Attacco microfono
1	1040/1	Presa fono 1°
1	1040/2	Presa fono 2°
1	—	Interruttore a leva bipolare
1	—	Commutatore deviatore
5	1093	Bottoni ad indice bachelite
1	1818	Morsettiera 8 morsetti
1	491	Zoccoli micron 4 piedini
1	1045	Cambio tensioni
4	2865	Fascetta fissaggio elettrol.
1	2864	Fascetta fissaggio elettrol.
2	470	Zoccoli octal ceramica
1	451	Zoccolo odtal bachelite
2	452	Zoccolo octal bachelite
2	574	Schermi
2	576	Reggischermo con sospens.
2	501	Zoccoli per valvole a 5 pied.
1	—	Gemma completa di dado
1	1176	Portalampade
1	—	Lampadina 6,3 V
2	3915	Conden. elettr. 300 μF 25 V
1	3909	» » 100 μF 50 V
5	3912	» » 32 μF 350 V
1	3951	» » 6 μF 560 V
4	3911	» 16 μF 560 V
1	1262	» » 25 μF 30 V
3	1263	» » 10 μF 30 V
1	C0,1R	Cond. a carta 0,1 μF 1500 V
1	C0,05R	» » 0,05 μF 1500 V
5	C0,025R	» » 0,025 μF 1500 V
2	C0,015R	» » 0,015 μF 1500 V
2	C5000R	» » 2000 μF 1500 V

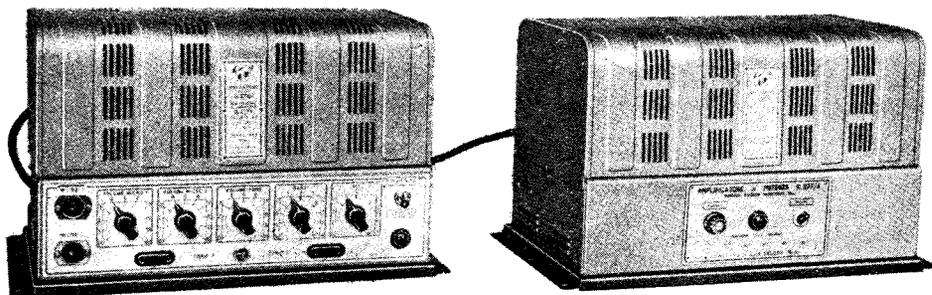
Q.tà	Catalogo	Descrizione
1		Condens. a mica 150 pF ± 5%
1	—	Res. chim. 750 ohm 1 W
1	—	» » 0,5 Mohm 1 W
2	—	» » 50 Mohm 1 W
1	—	» » 1500 ohm 0,5 W
1	—	» » 2500 ohm 0,5 W
2	—	» » 3000 ohm 0,5 W
1	—	» » 30.000 ohm 0,5 W
1	—	» 25.000 ohm 0,5 W
1		» 80.000 ohm 0,5 W
1		0.1 Mohm 0,5 W
2	—	» 0.2 Mohm 0,5 W
1	—	0,25 Mohm 0,5 W
1	—	50.000 ohm 0.25 W
1	—	0,2 Mohm 0.25 W
3	—	0,5 Mohm 0,25 W
1	—	» » 1 Mohm 0,25 W
2	—	» » 100 ohm 0.25 W
2	—	Basetta portaresist. 17 p.
22	—	Perline
2	611	Clips p. valvole
37	—	Viti 1/8 × 6
4	—	Viti 1/8 × 10
4	—	Viti 1/8 × 20
4	—	Viti 1/8 × 30
65	—	Dadi 1/8
4	6452/P	Distanziatori mm 20
18	—	Viti 5/32 × 10
8	—	Dadi 5/32
1	—	Spina luce
3	3650/A	Terminali massa
2	1346	Terminali multipli
2	3222	Ancoraggio bachelite
40	—	Ranelle grower 1/8
8	—	Ranelle grower 5/32
1	3224	Ancoraggio doppio
1	1039	Portafusibile
1	1038/3	Fusibile 3 A

COMPLESSO DI AMPLIFICAZIONE G276-A e G278-A

PER POTENZE MODULATE INDISTORTE DA 75 A 1100 WATT

G 276/A - Unità pilota - 4 valvole, 2 prese micro, 2 pick-up miscelabili.

G 278/A - Unità di potenza - 6 valvole - controfase 807 - classe AB_2

(Vedi Bollettino Tecnico N. 47-48)

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Pilota più 1 unità di potenza. Per ogni unità aggiunta, aumentare di 75 W la potenza nominale data e di 100 W quella di punta.

Potenza nominale . . . . . . 75 watt o + 41 dB (distorsione 5 %)

Potenza di picco . . . . 100 watt o + 42,2 dB

Sensibilità micro . . . . 4 mV; — 85,8 dB (1 MΩ)

Guadagno micro . . . . + 126,8 dB (1 MΩ)

Sensibilità fono . . . . 150 mV; — 54,2 dB (1 MΩ)

Guadagno fono . . . . + 95,2 dB (1 MΩ)

Tensione rumore . . . . . ronzio e fruscio 68 dB sotto l'uscita massima

Circuiti entrata: (sul G 276/): 2 canali micro (1 MΩ); 2 canali pick-up (1 MΩ) per pick-up a cristallo o magnetici; commutatore tra le due entrate dei pick-up; possibilità di miscelazione tra i due canali.

Impedenze uscita: (sul G 277/A): 1,25 - 5* - 7,5 - 10* - 14 - 18 - 30* - 75 - 100 - 125 - 300* - 350 - 400* - 450 - 500* Ω — (*) = uscite bilanciate.

Controlli: (sul G 276/A): volume micro 1°; volume micro 2°; volume pick-up; toni bassi; toni alti.

Controlli tono: (sul G 276/A): note alte: a 5000 Hz da + 9 dB a — 18 dB; a 10.000 Hz da + 10 dB a — 26 dB · Note basse: a 50 Hz da + 8 dB a — 20 dB. a 100 Hz da + 8 dB a — 13 dB;

Valvole: sull'unità pilota (G 276/A): 2 12SL7-GT 1 6SN7-GT; - 6X5-G - Sull'unità di potenza (G 277/A): 1 6J5-GT; 1 6L6-G; 2 807; 2 83.

Tensioni di linea . . . . 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 V

Frequenza . . . . da 42 a 60 Hz

Dimensioni . . . 390 × 220 × 232 mm. sia l'unità G 276/A che la G 278/A

Peso . . . . unità pilota kg. 7,000

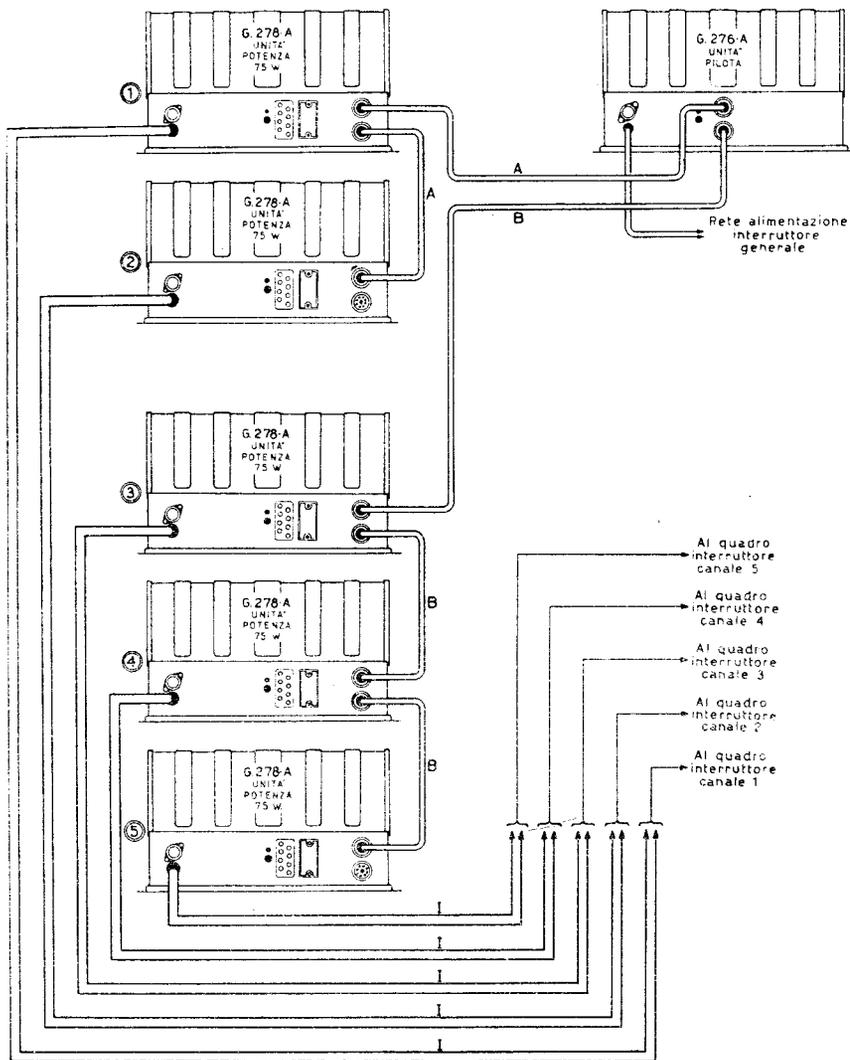
Peso . . . . unità di potenza kg. 15,300

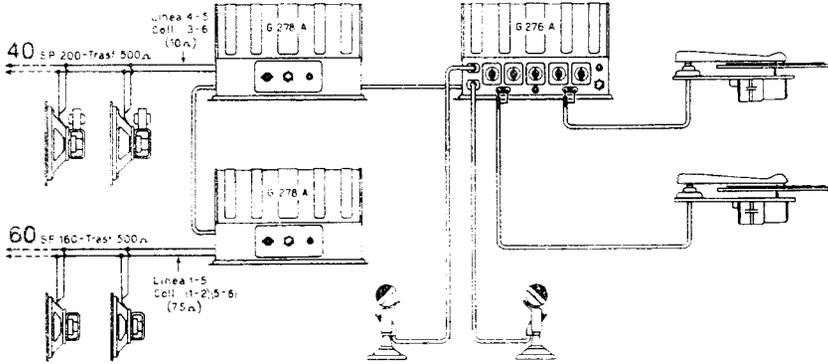
Potenza assorbita . . . . G 276/A a 42 Hz = 30 VA G 277/A a 42 Hz = 100 VA a vuoto; 275 VA a piena potenza.

Fusibile . . . . sul G 278 da 110 a 160 V = 3 A; da 220 a 280 V = 1 A

Lo schema elettrico dell'unità pilota G 276-A.

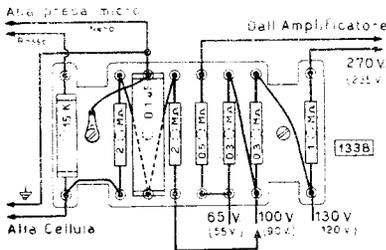
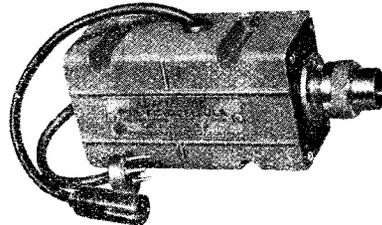
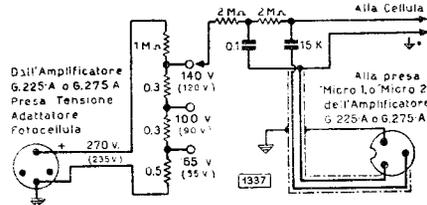
Lo schema elettrico dell'unità di potenza G 278-A.

ESEMPIO DI IMPIEGO DI UNITA' G 276/A CON 5 UNITA' G 278/A

Esempio generale di impiego di una unità pilota G 276/A con cinque unità di potenza G 278/A divise in due gruppi e per un'uscita complessiva di 375 Watt. Il gruppo A comprende due unità di potenza collegate in parallelo con l'unità pilota; il gruppo B comprende tre unità di potenza pure collegate in parallelo. Di ciascuna unità è visibile solo il lato posteriore allo scopo di mostrare in modo ben evidente come devono venire utilizzate le prese per i collegamenti. Da ciascuna unità di potenza vengono poi fatti partire i fili dell'interruttore (numerati 1-2 ecc.) e vengono portati fuori su di un apposito quadro, per facilità e comodità di manovra.

ESEMPIO DI IMPIEGO DI UNITA' G 276/A CON 2 UNITA' G 278/A.

Esempio di impiego di un amplificatore pilota G 276/A con due amplificatori di potenza G 278/A. Questi sono collegati in parallelo tra di loro ed occupano quindi una sola presa di uscita del pilota. Il primo G 278/A costituisce un canale a sè, capace di alimentare 40 altoparlanti SP 200 con trasformatore da 500 Ω sufficienti ciascuno per un locale di dimensioni pari ad un'aula scolastica (m. 10 × 15 circa). La linea va collegata ai morsetti 4-5, mentre i morsetti 3-6 vanno collegati tra di loro. Il secondo G 278/A, formante a sua volta un canale indipendente, alimenta 60 altoparlanti SP 160 con trasformatore da 500 Ω, capaci ciascuno di servire un locale di dimensioni leggermente inferiori a quello di cui sopra. La linea in questo caso va collegata ai morsetti 1-5, mentre i morsetti 1-2 e 5-6 vanno collegati tra di loro. Al pilota sono collegati due microfoni e due complessi giradischi. Questo tipo di schema potrebbe essere adatto per un grande stabilimento (i microfoni potrebbero essere collocati in Direzione ed in Ufficio Personale), o anche per una stazione ferroviaria, automobilistica ecc.

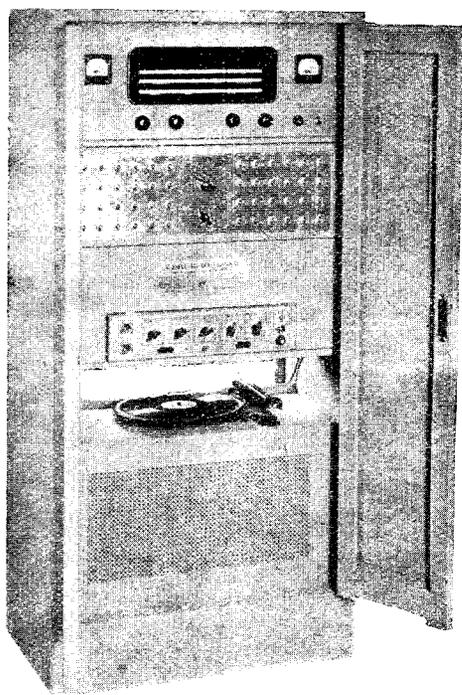
ADATTATORE PER FOTOCELLULA - MOD. G 291/A

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Per cellule	a 60-90-125 V circa
Dimensioni	mm. 135 x 71 x 56
Peso	gr. 380

Lo schema di montaggio.

Lo schema elettrico.

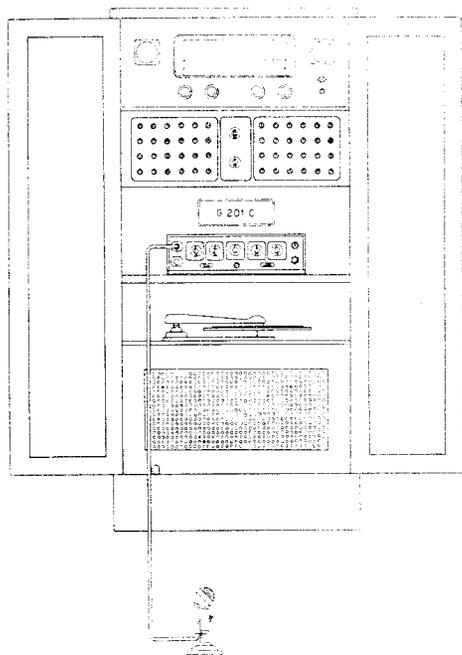
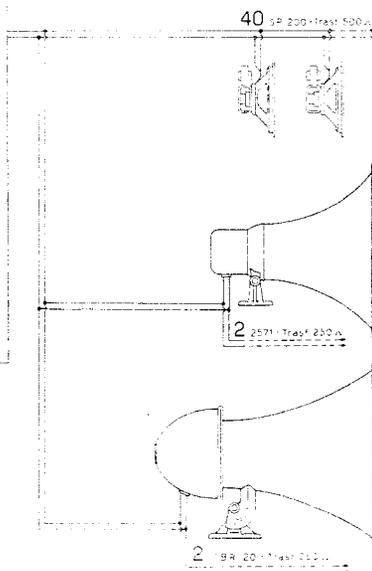
E' un adattatore studiato e realizzato appositamente per dare ai nostri amplificatori G 225/A - G 274/A e G 278/A le caratteristiche di veri amplificatori professionali per cinematografia, adatti a tutti i tipi di proiettori esistenti. Ulteriori dati sono stati pubblicati sul nostro « Bollettino Tecnico » N. 42.

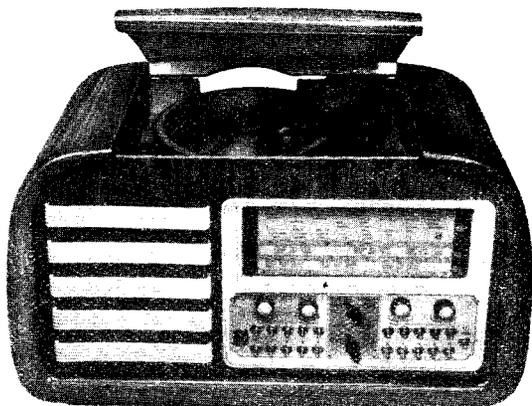
COMPLESSO AMPLIFIC. CENTRALIZZATO G 201/C

PER SCUOLE, COLLEGI, ISTITUTI, STABILIMENTI, OSPEDALI, COLONIE, ECC.

PARTI COMPONENTI

Sintonizzatore: 4 val., 3 gamme d'onda
Amplificatore: 7 valvole, 75 Watt di uscita di Bassa Frequenza.
Complesso fonografico: N. cat. 2236 con pick-up magnetico.
Pannello controlli: 48 interruttori - 1 commutatore linea, altoparlante spia - 1 commut. adattatore impec
Strumenti di controllo: 1 voltmetro controllo tensione linea - 1 voltmetro controllo uscita.
Numero altoparlanti: fino ad un massimo di 70, per un assorbimento complessivo di 75 Watt.
Altoparlante controllo: SP 200 in cassa correttrice (bass reflex).
Dimensioni di ingombro: larghezza mm. 650; altezza mm. 1360; profondità mm. 240.
Peso totale: kg. 124, con imballo

Veduta frontale del centralino G 201-C. In alto si può scorgere la scala parlante del ricevitore radio a 3 gamme d'onda e la coppia degli strumenti di controllo. Si scorgono inoltre i commutatori per l'esclusione o l'inclusione dei singoli altoparlanti dipendenti.

(Vedi « Bollettino Tecnico » N. 43)

ESEMPIO DI IMPIEGO

COMPLESSO AMPLIFIC. CENTRALIZZATO G 202/C

PER SCUOLE, COLLEGI, ISTITUTI, STABILIMENTI, OSPEDALI, COLONIE, ECC. ALBERGHI DI MEDIA CAPACITA'

Veduta frontale del complesso centralizzato G 202-C col particolare del complesso giradischi e del pannello dei comandi. - Questi, riuniti nel minor spazio possibile, rendono più pronta e facile la manovra del complesso.

PARTI COMPONENTI

Sintonizzazione: 3 gamme d'onda sensibilità da 3 a 10 μV per 80 mW di uscita

Amplificatore: 4 valvole con due 6L6-G finali in classe A - 20 W di uscita mescolaz. fra i canali fono e micr.

Complesso fonografico: N. cat. 223 con pick-up magnetico.

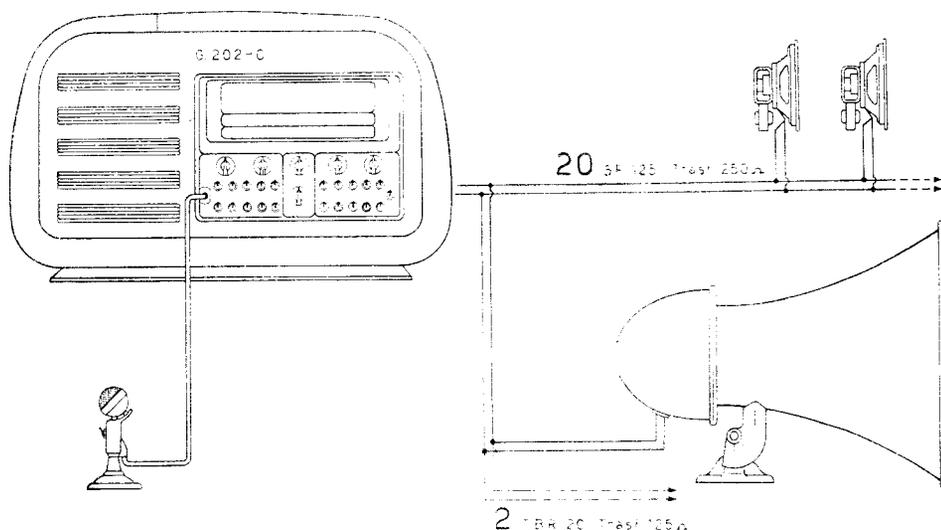
Pannello controlli: 1 interruttore generale - 1 regolatore di volume 1 regolatore di tono - 1 cambio di gamma - 1 cambio di sintonia 1 commutatore adattatore di impedenze - 20 interruttori per comando linee altoparlanti - 1 interruttore per altoparlante controllo

Numero altoparlanti: fino ad un massimo di 24 per un assorbimento complessivo di 20 Watt.

Altoparlante controllo . . . SP 200

Dimensioni di ingombro: larghezza mm. 740, altezza mm. 560; profondità mm. 330.

Peso totale kg. 30, con imballo

(Vedi « Bollettino Tecnico » N. 10)

ESEMPIO DI IMPIEGO CON 20 ALTOPARLANTI E 2 TROMBE TBR 20

in officina

e in portineria

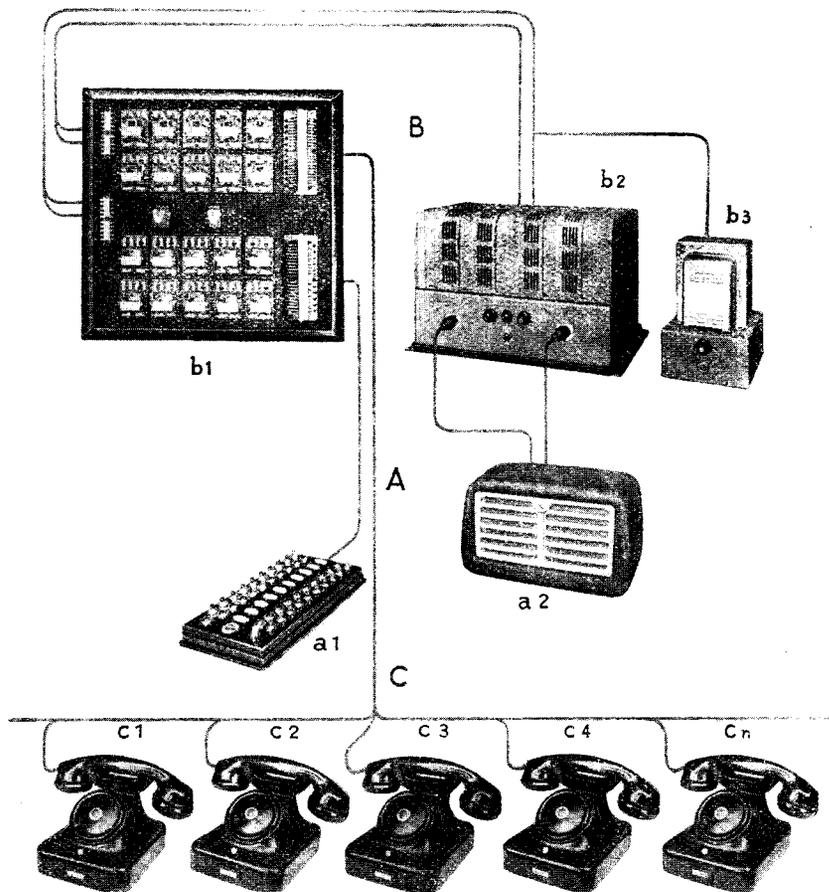
negli uffici...

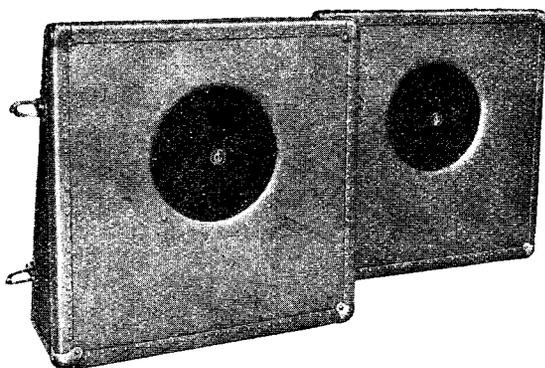
Comunicazione e ascolto singolo o generale tra Direzione e posti dipendenti senza operatore al centralino

nei laboratori...

in magazzino

e in segreteria

IMPIANTO INTERFONICO DUPLEX A PIÙ POSTI DIPEND.

La nostra Società ha progettato alcuni tipi di impianti interfonici di cui illustriamo qui, brevemente, un modello adatto all'inserzione di posti dipendenti sino al numero di 10.
A questi impianti telefonici è applicato il sistema Duplex ossia è reso possibile all'utente parlare ed ascoltare, durante la conversazione, senza necessità di manovra alcuna tra la propria dizione e l'ascolto.
L'utilità derivante da un simile assieme è più che evidente in quei casi — e sono numerosi — in cui le persone di diversi uffici devono spesso comunicare con un posto centrale di Direzione e viceversa.
L'esame dell'illustrazione sopra riportata chiarisce efficacemente il funzionamento dell'impianto. Quest'ultimo si può considerare suddiviso in 3 sezioni: A - B - C. In A si ha il posto centrale o principale presso il quale sono disposti gli organi *a*1) tastiera, ed *a*2) mobiletto con altoparlante e microfono. La tastiera è dotata di pulsanti di chiamata agendo sui quali si può chiamare uno qualsiasi o più posti dipendenti (*c*1 - *c*2 - *cn*) che vengono avvisati a mezzo della normale suoneria del telefono. Accanto ad ogni pulsante, oltre che ad un cartellino che identifica il posto dipendente vi è una lampadina spia indicante l'inserzione della linea. Un'altra lampadina spia, sempre riferita al posto dipendente indicato dalla targhetta, si accende allorchè è il posto dipendente che chiama e che risulta così individuato mentre una suoneria avverte chi sta in A della chiamata. Infine il posto principale (A) dà la facoltà di ascoltare a mezzo altoparlante *a*2) e di parlare usufruendo di microfono collocato pure nel mobiletto: si ha completa libertà del movimento delle mani.
La sezione B rappresenta il vero e proprio centralino costituito da un quadro con il relais e la morsettiera *b*1), da un amplificatore *b*2) e da un alimentatore *b*3). Quest'ultimo va collegato ad una normale rete luce alla quale si adatta con cambio tensione (da 110 a 280 V). Il quadro *b*1) è munito di un apposito pannello-coperchio frontale di protezione.
I microtelefoni, *c*1, *c*2, *c*3, *cn* costituiscono ognuno un posto dipendente: essi sono muniti di un pulsante di chiamata, e di suoneria: possono entrare in collegamento anche contemporaneo con A.

AMPLIFICATORE PORTATILE A VALIGIA G 205-V

Lo strumento economico e perfetto per ogni orchestrina e cantante

(Vedi Bollettino Tecnico N. 41)

Il G 205-V è un complesso appositamente studiato quale amplificatore portatile, capace di soddisfare alle esigenze molteplici di esecutori musicali, cantanti, propagandisti ecc., tenendo presente oltre alla flessibilità e sicurezza di impiego anche lo scopo economico. Risulta composto da un amplificatore, da due altoparlanti di potenza, da un microfono piezoelettrico e dai cordoni e cavi di collegamento relativi. Il tutto è contenuto in un'unica custodia a forma di valigia divisibile in due parti, delle quali l'una comprende l'amplificatore ed un altoparlante, l'altra il secondo altoparlante, i cavi ed il microfono.

I cavi gommati presentano una lunghezza di mt. 3,75 cadauno, tanto quello che collega l'amplificatore alla rete, come quello che collega il microfono all'amplificatore, ed infine quello che unisce i due altoparlanti tra di loro. Queste misure sono sufficienti nella maggioranza dei casi: ciascun cavo può però essere sostituito da un altro di maggiore lunghezza nel caso di eccezionale necessità ambientale e di lavoro.

L'apparecchio può funzionare sia con inseriti i due altoparlanti che con uno solo. La potenza disponibile è sufficiente anche per installazioni all'aperto; le due semivalige saranno sistemate ed orientate in direzioni diverse o concomitanti secondo la caratteristica del locale e dell'impiego. Tra le diverse caratteristiche tecniche è da rilevare la possibilità di miscelazione di due segnali entranti, ad esempio quello proveniente dal microfono ed un altro proveniente da pick-up grammofonico.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

Potenza nominale . . . 12 Watt (distorsione 5 %) o + 33 dB
Potenza di punta . . . 15 Watt o + 34 dB
Sensibilità micro . . . 4 mV; — 85 dB (1 MΩ)
Guadagno micro . . . + 118,8 dB (1 MΩ)
Sensibilità fono . . . 120 mV; — 56,2 dB (1 MΩ)
Guadagno fono . . . + 89,2 dB (1 MΩ)
Tensione rumore . . . ronzio e fruscio 60 dB sotto l'uscita massima
Risposta . . . lineare da 50 a 10.000 Hz (± 3 dB)
Circuiti d'entrata: 1 canale micro (1 MΩ); 1 canale pick-up (1 MΩ) per pick-up a cristallo o magnetici. Possibilità di miscelazione tra i due canali.
Impedenze d'uscita . . . 1,6 Ω - per 1-SP 200 collegato in parallelo
Controlli: volume micro-volume fono - controllo tono - controllo note alte: — 13 dB a 5000 Hz — 18 dB a 10.000 Hz.
Valvole: 2: 12SL7-GT; 2: 6V6-G; 1: 5V4-G. I filamenti delle prime due valvole sono accesi con c.c. ottenuta da rettificatore e circuiti di filtro.
Tensioni di linea . . . 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 V
Frequenza . . . 42 ÷ 60 Hz
Potenza assorbita . . . 95 VA a 42 Hz
Dimensioni . . . mm. 420 x 420 x 220
Peso . . . kg. 12, escluse le valvole

ORGANIZZAZIONE COMMERCIALE

RADIORICEVITORI - TELEVISORE G 1001 TV - FILIALI, AGENZIE E RAPPRESENTANZE IN ITALIA ED ALL'ESTERO - LA STAMPA TECNICA E DI PROPAGANDA GELOSO

L'intelligente operosità dei nostri rappresentanti e rivenditori ha fortemente contribuito alla costante affermazione del nostro prodotto. E' opportuno che sia valorizzata e resa nota l'intensa opera di propaganda ed assistenza che la nostra organizzazione commerciale svolge in appoggio alla produzione in modo da diffondere il materiale e gli apparecchi Geloso sino ai più remoti centri, provocando la richiesta non solo da ogni parte d'Italia ma da numerosissime nazioni del mondo intero.

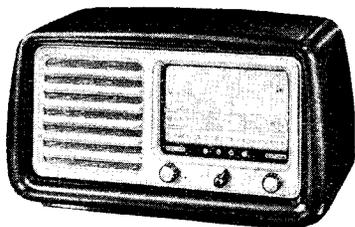
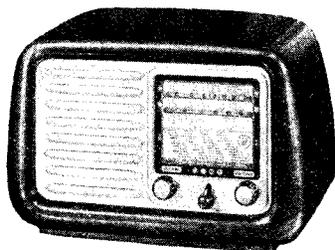
Attraverso un lavoro iniziatosi col sorgere della Società stessa e che dura quindi da oltre un ventennio, si è così creata una vasta organizzazione con ramificazioni estese in ogni centro. Accanto a questa opera di penetrazione sta, svolto costantemente dall'Ufficio Pubblicità, il lavoro di coordinamento delle notizie, dei dati e delle informazioni tecniche della produzione con la divulgazione massima e tempestiva che si concreta, a questo riguardo, nella pubblicazione del tanto apprezzato « Bollettino Tecnico ».

A proposito del « Bollettino » riteniamo addirittura superflue parole esplicative tanto grande è la sua notorietà e diffusione. Oltre al citato Bollettino, l'annuale edizione del presente Catalogo Generale favorisce tecnici e commercianti mettendo a loro disposizione la raccolta ordinata e completa di quei dati che necessitano per la giusta scelta del materiale, delle scatole, delle parti. Infine, opuscoli, pieghevoli, cartelli ecc. favorendo l'illustrazione delle prerogative, e ponendo nel dovuto risalto i pregi della produzione, agevolano l'opera dei rivenditori indirizzandosi verso quella particolare clientela cui possono interessare solo le apparecchiature montate. Dato l'interesse e la forma più commerciale che tecnica di quest'ultimo articolo (radio ricevitori) abbiamo ritenuto cosa appropriata elencarlo in questa parte del Catalogo; in tal modo il Catalogo riassume veramente tutta la produzione della Ditta e diventa di grande e completo ausilio tanto al tecnico che al commerciante. Gli indirizzi delle Filiali, Agenzie e Rappresentanti elencati potranno agevolare la Clientela che, rivolgendosi alla sede più vicina, avrà modo di osservare la produzione, ricevere notizie e spiegazioni e passare ordinazioni. Per la migliore intesa su queste ultime abbiamo ritenuto utile riportare le condizioni generali secondo le quali è svolta normalmente ogni nostra vendita.

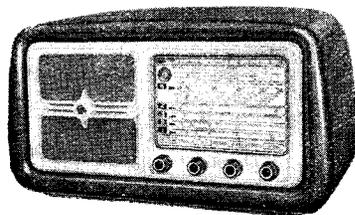
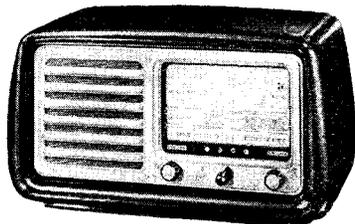
La Geloso, ponendo a frutto la sua più che ventennale esperienza acquisita nella costruzione delle parti e delle apparecchiature radioelettriche, produce per il mercato nazionale e per quello estero una completa gamma di ricevitori, dotati di caratteristiche di pregio, di rendimento elevato, di durata, e molto curati anche nell'aspetto estetico, nella linea del mobile, nelle rifiniture.

Tra i modelli che presentiamo può essere effettuata agevolmente la scelta che soddisfa le varie esigenze tanto per i risultati tecnici quanto per il fattore economico.
Ecco una serie di apparecchi radio sicuri, completi, moderni, a garanzia dei quali sta l'esperienza della più grande industria italiana esclusivamente dedita alle costruzioni radio.

Il **G 110** **è un mirabile apparecchio della Serie ANIE.**
Abbina al formato ridotto ed alle doti di portatilità la sensibilità e la selettività dei complessi più costosi: 5 valvole - 5 gamme di cui 4 spaziate su O.C. - Tutte le tensioni di rete con trasformatore - cm. 24 × 12 × 15

Alla Serie ANIE appartiene pure il Modello G 107
Ricevitore economico che non sacrifica l'efficienza al prezzo - 5 valvole - 3 gamme - Tutte le tensioni di rete. Presa Fono. Eguale aspetto hanno i modelli G 103 - 104 - 105 a diversa alimentazione; si chieda prospetto e caratteristiche. cm. 39 × 24 × 19

G 121 - **Per le località sprovviste di rete luce.**
Mobile moderno ed elegante. La radio ovunque con rendimento, caratteristiche elettriche ed estetiche di primordine - 3 gamme - Presa Fono - Ampia scala, di comoda lettura. Alimentazione con pile cm. 51 × 27 × 26.

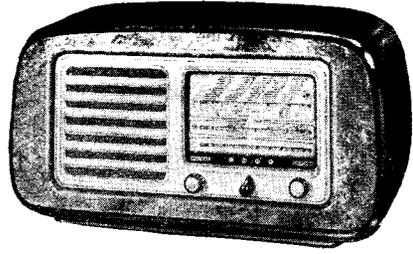
Un tipo classico, sopramobile, è il Modello G 122
5 valvole - 3 gamme - Tutte le tensioni di rete. Presa Fono - Scala ampia, chiara, illuminata.

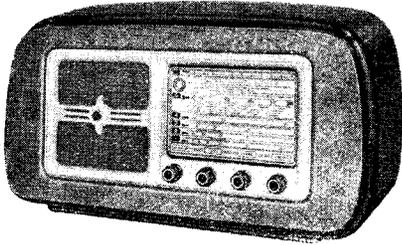
Eguale, elegante linea conserva il Modello G 118
che consente nei confronti del precedente una potenza maggiore. È inoltre dotato di occhio elettrico - cm. 51 × 27 × 26.

Il **G 123** **è un ricevitore di elevata qualità.**
6 valvole compreso l'occhio elettrico - 5 gamme di cui 4 spaziate su O.C. - Tonalità regolabile. Tutte le tensioni di rete - Presa Fono - Riproduzione perfetta - Comodità di sintonia - cm. 51 × 27 × 26

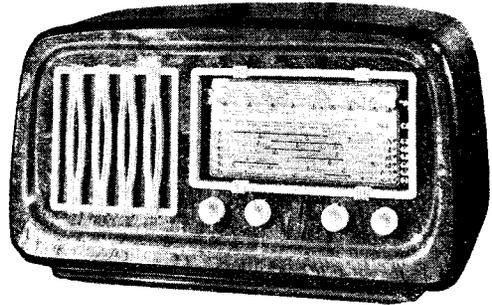
Un altro classico sopramobile è il Mod. **G 125**

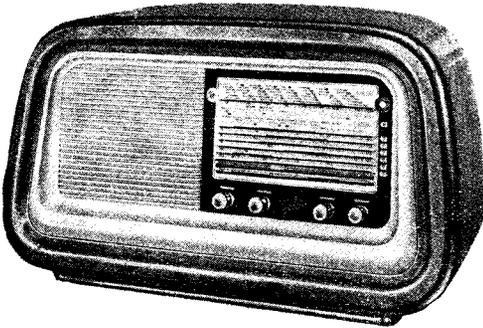
5 valvole - 3 gamme. Tutte le tensioni di rete. Presa Fono. Mobile impiallacciato. Comando di tono laterale. Ottima acustica.

Lo stesso indovinato mobile distingue il **G 120**

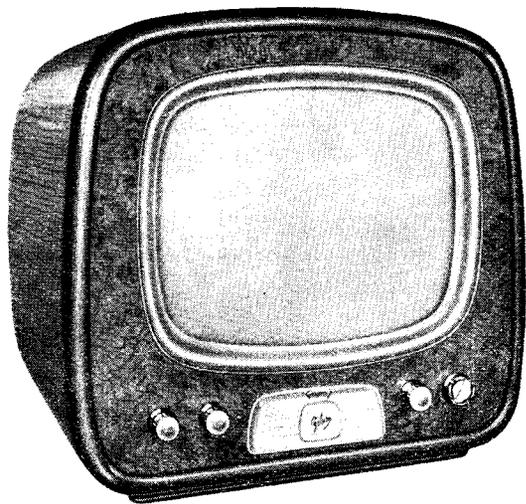
che consente maggiore potenza ed è corredato di occhio elettrico. cm. 59 × 30 × 23

G 126 Un apparecchio veramente completo.

6 valvole compreso occhio elettrico - 5 gamme di cui 4 spaziate su O. C. - Tonalità regolabile. Tutte le tensioni di rete. Fono. Mobile in legno impiallacciato con fine radica elegante. cm. 59 × 30 × 23.

Non ha eguali sul mercato il **G 132**

Circuito con ben 7 gamme d'onda, con O.C. espanse in sei gamme. 6 valvole compreso occhio elettrico. Controllo del tono. Scala molto ampia e mobile di grandi dimensioni, in legno impiallacciato. Tono. Presa Fono. cm. 67×37×27

Il **G 152** ha una potenza eccezionale.

7 gamme d'onda (sei espanse su O.C.), 8 valvole con l'occhio elettrico. Potenza otto watt. Chassis tra i più perfezionati in un mobile in legno di linea moderna. Tono. Presa Fono. Scala ampia. Sensibilità elevata e fedeltà musicale. cm. 67 × 37 × 27.

Con una soluzione veramente felice per l'estetica e la tecnica, in un solo sopramobile il ricevitore ed il riproduttore dei dischi. 6 valvole compreso occhio elettrico. 3 gamme. Mobile lussuoso, impiallacciato. Tono regolabile. Ingombro limitato. Tutte le tensioni di rete. Per gli amanti dei dischi

è un vero gioiello musicale. **G 142**

TELEVISORE MODELLO G 1001 TV

Altissima sensibilità

Semplicità d'impiego

Funzionamento stabile

Linearità d'immagine

Grande brillantezza

Larga banda passante

I numerosi esemplari di questo televisore già costruiti hanno confermato le sue elevate caratteristiche tecniche. Il giudizio di quanti, competenti e profani, ne hanno veduto il funzionamento, è stato di unanime approvazione. Il G 1001 è frutto di lunghi studi e di numerose prove nel campo dei circuiti, del progetto dei componenti, della tecnologia costruttiva, dei metodi di messa a punto e di controllo. Esso, pur comprendendo tutti i più moderni perfezionamenti, è di costruzione non eccessivamente complessa ed impiega un numero relativamente ridotto di valvole: queste sono esattamente 21, compreso il tubo catodico e le rettificatrici. La loro funzione e numerosi particolari tecnici del complesso sono esposti a pag. 135 e 136 ove è ampiamente illustrato lo chassis. Sono adottate unità separate costituenti blocchi unici che vengono fissati allo chassis già collaudati ed allineati: peraltro tutte le regolazioni restano facilmente accessibili anche dopo il montaggio sul telaio.
L'impiego di un tubo catodico rettangolare di 17 pollici, corrispondenti ad un quadro di cm. 39 × 29, è un fattore di notevole importanza in quanto è questa la misura dello schermo che può considerarsi, da noi in Italia, la dimensione rispondente alle esigenze del tipo di televisore più soddisfacente e richiesto: l'impiego di un tubo più grande aumenta notevolmente il costo mentre, per contro, un tubo di soli 14 pollici non consente apprezzabile economia pur riducendo sensibilmente le dimensioni dell'immagine.

DATI TECNICI RIASSUNTIVI

21 valvole compreso il tubo a raggi catodici: 6CB6 - 12AT7 - 6AU6 - 6AU6 - 6AU6 - 6AU6 - 6AL5 - 6AC7 - 6SL7 - 6SN7 - 6SN7 - 6AU6 - 6AU6 - 6T8 - 6V6 GT - 6AU5 GT - 6W4 GT - 1B3 - 5X4 - 6X5 GT - 17 BP4/A.

5 canali di frequenza: 1° = 61 ÷ 68 MHz; 2° = 81 ÷ 88 MHz; 3° = 174 ÷ 181 MHz; 4° = 200 ÷ 207 MHz; 5° = 209 ÷ 216 MHz.

Sensibilità: un segnale di 100 μV/m è ancora sufficiente a fornire una buona immagine.

Antenna . . . . . . entrata bilanciata a 300 ohm.

Alimentazione: con trasformatore da reti c.a.: 110-125-140-160-220-280 Volt (42-60 Hz) — (trasformatore speciale, schermato per il flusso disperso).

Consumo sulla rete . . . . 220 VA.

Controlli: luminosità con interruttore di rete - Contrasto dell'immagine - Volume del suono - Sintonia fine e canali.

Comandi semifissi: Frontali = Frequenza verticale - Altezza immagine - Linearità verticale - Fuoco - Frequenza orizzontale.

Suono . . . . sistema « intercarrier ».

Dimensioni ingombro: larghezza cm. 55; profondità cm. 52; altezza cm. 53.

Finitura: mobile in legno impiallacciato con radica fine - Mascherina frontale di protezione per il tubo in materiale plastico - Mascherina apribile per l'accesso ai comandi semifissi - Altoparlante ALNICO V incorporato.

Peso . . kg. 42 circa, compreso altoparlante, valvole e tubo, senza imballo.

ORGANIZZAZIONE COMMERCIALE GELOSO

Riferendoci a quanto esposto nella premessa di questa particolare Sezione dei Catalogo siamo lieti di pubblicare gli indirizzi delle nostre Filiali, Agenzie e Rappresentanze italiane ed estere. Riteniamo con ciò di favorire in particolare la nostra nuova clientela che potrà rivolgersi alla rappresentanza più vicina con evidente risparmio di tempo e di spese.

ITALIA

Filiale di Napoli *per la Campania - Lucania - Puglie - Calabria.*

NAPOLI - Piazza Guglielmo Pepe 10 11
Telef. 5.60.04.

Agenzia del Piemonte

TORINO - Corso Galileo Ferraris 37 - Tel. 4.54.85.

Agenzia per la Sardegna

CAGLIARI - Via Garibaldi, ang. via Alghero
Telef. 38.61.

Agenzia Sicula

CATANIA - Ditta Cav. Francesco Pulvirenti & Figli - Via Cosentino 46-48 - Telef. 1.50.61.

Rappresentante *per le Tre Venezie.*

TRIESTE - Vittorio [illegible] - Via Imbriani 8
Telef. 52.29.

Rappresentante *per [illegible] - Abruzzo - Molise.*

ROMA - Rag. Mario Berardi - Via [illegible]
Telef. 3.19.94.

Viaggiatori

Tutte indistintamente le regioni d'Italia vengono visitate dal personale viaggiante della Casa

ESTERO

Europa.

BELGIO: A. Prevost - 7/8 Place J. B. Willems - Bruxelles.

FINLANDIA: Elmeco O. Y. - Bergmansgatan, 14 - Helsinki.

NORVEGIA: A. F. Ulrichsen A. S. - Karl Johansgatan, 2 - Oslo.

OLANDA: Red Star Radio - V. Galenstraat, 5 - Den Haag.

PORTOGALLO: S. E. L. S. - Rua de Aviz, 13-2° - Porto.

SVEZIA: Aktiebolaget Trako - Regeringsgatan, 40 - Stockholm.

SVIZZERA: Radio & Television Company - Gessnerallée, 54 - Zurich.

TURCHIA: Leonardo Grollo - Boite Postale 1520 - Istanbul.

Medio Oriente.

ISRAEL: Eng. S. Weinbaum & Co. - P. O. Box 508 - Tel Aviv.

SIRIA-LIBANO: Boulos Frères - 35/37 Avenue des Française - Beyrouth.

Africa.

EGITTO: Ets. Radio Egypte - 174, Rue Khedive Ismail - Cairo

MAROCCO FRANCESE: F. Pignal - Av. de la Republique, 83 - Casablanca.

SUD AFRICA: Romeo (Pty) Ltd. - P. O. Box 2894 - Cape Town.

Asia.

INDIA: International Trading Corporation - P. O. Box 480 - Bombay

IRAQ: T. M. Al Harery - 343 1 Rashid Street - Baghdad.

Sud America.

ARGENTINA: Stemag Argentina Rodriguez Pena, 438 - Buenos Aires

BRASILE: Delta Ltda - Rua Marconi 31 - 4° and. - S. Paulo.

CILE: Hugo Gigli - Casilla 605 - Valparaiso.

Rappresentanti nel:

MESSICO - GUATEMALA - S. SALVADOR - COLOMBIA - ECUADOR - PERU' VENEZUELA.

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

La merce s'intende venduta franco ai nostri magazzini. Essa viaggia a tutto rischio e pericolo del Committente anche se eccezionalmente venduta franco di porto e di imballaggio. Non si assume alcuna responsabilità per furti, manomissioni, avarie di merci durante il viaggio; i relativi reclami sono da rivolgersi soltanto al vettore. Non si accettano reclami concernenti la qualità del materiale, trascorsi i 15 giorni dalla consegna delle merci. L'imballaggio viene fatturato a prezzo di costo e non si accetta di ritorno. Le spese di sosta, di ritorno, o di mancato ritiro sono a carico del committente. La mancata spedizione di una parte della commissione non può dar luogo a contestazioni.

RESI. Eventuali difetti nei materiali acquistati dovranno esserci segnalati entro 15 giorni dalla data della consegna e, previa nostra autorizzazione, detti materiali saranno restituiti franco di porto e imballaggio allo stabilimento oppure alle rispettive Agenzie con bolla di consegna, specificando il difetto riscontrato. Qualora i tecnici dello stabilimento riconoscano che il difetto è da imputarsi alla costruzione, le parti difettose saranno sostituite nel più breve tempo possibile senza però dar diritto ad alcun risarcimento di eventuali danni. Se il difetto riscontrato sarà invece imputabile ad incuria od erroneo impiego della merce, il compratore è tenuto a riconoscere le spese di riparazione. La merce resa senza autorizzazione verrà tassativamente respinta, anche se spedita in porto franco.

ORDINI E PAGAMENTI. Si prega di inoltrare gli ordini in modulo separato, specificando i numeri di catalogo a scanso di errori ed omissioni. Il pagamento decorre sempre dalla data della fattura e dovrà essere fatto direttamente alla nostra Sede di Milano o nelle mani dei nostri incaricati muniti di relativa delega. Scaduto il termine in fattura, decorreranno gli interessi d'uso.

IMPORTANTE: Trattare un solo argomento per lettera - Inviare gli ordini su moduli separati.

La stampa tecnica e di propaganda Geloso

Il "Bollettino Tecnico Geloso" è una pubblicazione che la Soc. Geloso edita da oltre venti anni, ossia dalla sua costituzione. Rilevante è la notorietà di questo opuscolo che costantemente, sempre seguendo la continua evoluzione ed espansione della radio, ha affiancata l'opera di decine di migliaia di tecnici, commercianti ed amatori. Esso ha avuto ed ha una parte notevole ed efficace nella divulgazione della radiotecnica in Italia. In questi ultimi tempi, intraprendendo un'azione di riordino e di riorganizzazione redazionale delle sue edizioni, la Geloso ha rivolto l'invito, tramite la stampa di categoria all'iscrizione degli interessati nello schedario di spedizione desiderando far pervenire, sempre gratuitamente, in modo diretto ed in ogni caso tempestivo, oltre al citato Bollet-

uno tutti gli stampati editi [illegible]
ciò interessato. [illegible] necesso qui insistere sull'oppor-
tunità che tale iscrizione riveste in quanto, oltre a
vantaggio di poter ricevere direttamente a domicilio
le pubblicazioni, si acquista anche la certezza di non
restar privi di qualcuna, ciò che può verificarsi invece
procurandosi altrimenti la nostra stampa. Inoltre può
naturalmente interessare il fatto che con la ricezione
diretta si viene assai prima a conoscenza delle noti-
zie, dei prezzi, delle descrizioni delle novità produt-
tive ecc.

Anche l'annuale edizione del presente Catalogo ed i suoi aggiornamenti che verranno man mano pubblicati saranno distribuiti innanzi tutto tramite la spedizione nominativa, ed è sulla scorta dello schedario che la Soc. Geloso si regolerà per la tiratura delle edizioni successive. Noi riteniamo che ancora diverse migliaia di lettori della nostra stampa non abbiano provveduto a comunicarci il loro indirizzo e li preghiamo quindi voler seguire le brevi norme che riportiamo in calce inviandoci il talloncino sotto stampato; essi ci permetteranno così di completare gli attuali 25.000 indirizzi e verranno a godere dei vantaggi sopra accennati. Il nostro invito si rivolge naturalmente tanto agli amatori ed ai tecnici quanto ai Sigg. rivenditori; questi ultimi poi, per la richiesta del normale materiale di propaganda (cartelli, manifesti pieghevoli ecc.) si varranno degli abituali contatti con le nostre Filiali ed Agenzie che provvederanno alla normale consegna.

L'iscrizione allo schedario Geloso si ottiene comunicando l'esatto e completo indirizzo ed inviando, all'atto dell'iscrizione stessa, lire 150 a titolo di rimborso spese. Tale invio, che deve essere ripetuto solo per i cambi di indirizzo, si intende pertanto effettuato una volta per sempre. Il sistema che noi indichiamo come migliore consiste nell'eseguire l'invio valendosi di un modulo di conto corrente postale che sarà intestato all'indirizzo della Soc. Geloso - Viale Brenta 29, Milano - c.c. N. 3 18401. Eseguendo l'iscrizione non è necessaria alcuna comunicazione a parte essendo sufficiente compilare la scheda qui riportata ed incollarla sul modulo di conto corrente sullo spazio riservato alle comunicazioni del mittente.

TAGLIARE SEGUENDO LA LINEA

SI PREGA VOLER COMPILARE
IL MODULO SCRIVENDO
A CARATTERE STAMPATELLO

Vi prego iscrivere il mio indirizzo nel Vostro schedario:

Rivenditore - Licenza N. ....

Amatore (cancellare quanto non interessa)

COGNOME E NOME O RAGIONE SOCIALE

VIA E NUMERO

CITTÀ E QUARTIERE POSTALE

PROVINCIA: (   )

Scrivere in modo chiaro e leggibile!